

h e g

Haute école de gestion
Genève

**Est-ce que l'opportunité d'investissement dans
les marchés émergents et frontières couvre le
risque spécifique encouru ?**

Travail de Bachelor réalisé en vue de l'obtention du Bachelor HES

par :

Melissa FAM

Conseiller au travail de Bachelor :

Frederic SONNEY, Senior Alternative Investment Manager

Genève, le 12 août 2024

Haute École de Gestion de Genève (HEG-GE)

Filière Économie d'Entreprise – Orientation Banque & Finance

Déclaration

Ce travail de Bachelor est réalisé dans le cadre de l'examen final de la Haute école de gestion de Genève, en vue de l'obtention du titre de Bachelor of Science en économie d'entreprise.

L'étudiant-e atteste avoir réalisé seul-e le présent travail, sans avoir utilisé des sources autres que celles citées dans la bibliographie. Il ou elle atteste par ailleurs que le travail rendu est le fruit de sa réflexion personnelle et a été rédigé de manière autonome. Ce travail a, en outre, été soumis pour analyse par le logiciel de détection de plagiat préconisé par la filière.

L'étudiant-e accepte, le cas échéant, la clause de confidentialité. L'utilisation des conclusions et recommandations formulées dans le travail de Bachelor, sans préjuger de leur valeur, n'engage ni la responsabilité de l'auteur-e, ni celle du ou de la conseiller-ère au travail de Bachelor, celle du juré-e ou celle de la HEG.

Genève, le 12 août 2024

Melissa FAM

Remerciements

Je tiens à exprimer ma gratitude à toutes les personnes qui m'ont aidée de près ou de loin dans l'élaboration de mon travail de Bachelor.

Je tiens à remercier Monsieur Frederic Sonney pour sa supervision et son soutien au cours de ce projet. Mon remerciement s'adresse également à Monsieur Zweifel, Monsieur Yau et Monsieur Zosso pour le temps précieux qu'ils m'ont accordé lors des entretiens, lesquels ont été indispensables à la réalisation de ce travail.

Je souhaite aussi exprimer ma reconnaissance à tous les professeurs de l'Orientation Banque et Finance, en particulier à Monsieur François Duc, de m'avoir transmis des connaissances précieuses et de m'avoir permis d'acquérir les compétences nécessaires pour la suite de ma carrière professionnelle. Cette immersion dans le monde de la finance a définitivement façonné mon intérêt pour ce secteur.

Enfin, je tiens à remercier mes proches et ma famille pour leur soutien tout au long de ces trois années de Bachelor.

Résumé

Les investisseurs cherchent à accroître le rendement au sein de leur portefeuille. L'ajout des marchés émergents et frontières au sein d'un portefeuille présente des avantages de rendement élevé et un potentiel de diversification supplémentaire grâce à une faible corrélation. Pour investir dans ces marchés, il est conseillé de prendre en considération leur comportement spécifique, les risques qui les caractérisent et de savoir combien coûte ce risque et si le rendement attendu est à la hauteur de celui-ci.

L'objectif de cette recherche est de déterminer si, aujourd'hui, pour un investisseur américain, investir dans les marchés émergents et frontières couvre le risque spécifique encouru. Pour établir les ratios de risque-rendement, les indices choisis pour ce travail sont donnés par Morgan Stanley Capital International (MSCI), qui est l'indice le plus utilisé par les investisseurs. Ces données sont analysées afin de déterminer et comparer les performances et les risques des marchés frontières et émergents au marché américain. Les indices examinés sont le MSCI US Market, MSCI Emerging market, MSCI Frontier Market et les indices sectoriels pour les marchés américains et émergents ainsi qu'indices pays pour les marchés frontières.

Les résultats obtenus lors de ces analyses se sont révélés quelque peu inattendus. En effet, la réputation des marchés émergents et frontières est d'avoir un rendement élevé malgré une forte volatilité. C'était le cas avant la crise financière de 2008 : ces marchés performaient bien mieux que le marché US. Cependant, les marchés sous-développés n'ont plus réussi à surpasser le marché américain et affichent désormais des performances déplorables et des ratios de Sharpe non convainquant, montrant à l'aide d'une frontière efficiente que la volatilité est bien trop élevée comparée à la performance. Un portefeuille global sectoriel et régional a été effectué pour savoir s'il était possible de tirer profit de certains secteurs plutôt que de suivre un indice de référence. Pour la période de 2009 à 2017, le portefeuille optimum comprend pratiquement 100% des actions MSCI US, ce qui justifie encore la faible allocation des marchés émergents et frontières aux seins de portefeuilles. Toutefois, pour la période 2017 à 2024, le marché américain montre qu'il est moins performant qu'auparavant, suggérant qu'un investisseur pourrait bénéficier de la diversification apportée par les secteurs des marchés émergents et des pays frontières. Investir dans de tels marchés reste rentable à long terme, offre les avantages de la diversification, et de la croissance économique, qui sont les principales motivations des investisseurs (surtout américains).

Table des matières

Déclaration.....	i
Remerciements.....	ii
Résumé	iii
Table des matières	iv
Liste des tableaux	vii
Liste des figures.....	vii
1. Introduction.....	1
2. Marchés Émergents & Marchés Frontières	3
2.1 Définition Marchés Émergents	3
2.2 Définition Marchés Frontières	3
2.2.1 Indices des Marchés Frontières.....	5
2.3 Critère de classification des marchés.....	6
2.3.1 Développements économiques.....	7
2.3.2 Taille et Liquidité des Marchés	8
2.3.3 Gouvernance.....	8
2.4 Indices MSCI Frontier Market Index & MSCI Emerging Market Index	9
2.5 Les opportunités d'investissement.....	12
2.5.1 L'inefficience des marchés.....	12
2.5.2 La diversification.....	13
2.5.3 Technologie.....	15
2.5.4 Avantages comparatifs	15
2.5.4.1 Démographie	15
2.5.4.2 Coût du travail	15
2.5.4.3 Ressources naturelles	16
2.5.5 Croissance économique	16
2.6 Risques	18
2.6.1 Risque de liquidité	18

2.6.2	Risque politique	19
2.6.3	Risque de défaut	21
2.6.4	Risque de concentration	23
2.6.5	Risque de devise	24
2.6.6	Vérification de la prime de risque.....	25
2.7	Les défis des marchés émergents et frontières face au reste du monde	27
2.7.1	Environnemental.....	27
2.7.2	Social	27
2.7.3	Gouvernance.....	28
2.8	La nécessité des investissements étrangers pour les Américains.....	28
3.	Analyse Quantitative	29
3.1	Analyse Historique	30
3.2	Analyse des 15 dernières années.....	32
3.3	Analyse roulante sur 3 ans	36
3.4	Diversification sectorielle/régional.....	38
3.4.1	Premier Echantillon, 2009 à 2017	40
3.4.1.1	Portefeuille global.....	40
3.4.2	Deuxième Echantillon, 2017 à 2024	42
4.	Interprétation des résultats.....	43
4.1	Rendements.....	43
4.2	Risque	43
4.3	Rendement ajusté au risque	44
4.4	Interprétation des résultats sectoriels et régionaux	45
4.5	Limites et faiblesses du modèle d'interprétation des résultats	46
4.5.1	Prime de risque	46
4.5.2	Analyse empirique	47
5.	Conclusion	49
	Bibliographie	51

Annexe 1 : Comparaison des Performances des Portefeuilles par Rapport à l'Indice de Référence MSCI EFM (World).....	56
Annexe 2 : Dynamique de la croissance économique	57
Annexe 3 : Écart de Défaut Ajusté pour les Marchés Frontières et Émergents	58
Annexe 4 : The Big Mac Index.....	59
Annexe 5 : Prime de Risques de Marché et Taux sans Risques	60
Annexe 6 : Rapport de Durabilité des Marchés Emergents.....	61
Annexe 7 : Rapport de Durabilité des Marchés Frontières.....	62
Annexe 8 : Performance cumulée des données historique roulante sur 3 ans	64
Annexe 9 : Une Fenêtre Roulante de la Frontière efficiente (2009 à 2012) 65	
Annexe 10 : Une Fenêtre Roulante de la Frontière efficiente (2012 à 2015)66	
Annexe 11 : Une Fenêtre Roulante de la Frontière efficiente (2015 à 2018)67	
Annexe 12 : Portefeuille globaux – Premier Echantillon	68
Annexe 13 : Composition du portefeuille tangent en US.....	69
Annexe 14 : Portefeuille globaux – Deuxième Echantillon	70
Annexe 15 : Entretien avec M. Patrick Zweifel, PhD.....	71
Annexe 16 : Entretien avec Monsieur Ed Yau, CFA, CAIA.....	73
Annexe 17 : Entretien avec M. Marc Zosso, PhD, CIO	75

Liste des tableaux

Tableau 1 : Classification des régions des différents indice	6
Tableau 2 : Revenu National Brut Par Habitant.....	7
Tableau 3 : Coefficient de corrélation à 1 an.....	14
Tableau 4 : Statistiques annualisées sur les 15 dernières années	32
Tableau 5 : Analyse des Drawdowns pour le MSCI US, MSCI EM, MSCI FM.....	33
Tableau 6 : Analyse des Corrélations et des Distributions pour les Indices MSCI	34
Tableau 7 : Tableau des indices des marché frontières du MSCI.....	39

Liste des figures

Figure 1 : Top 5 des Pays dans l'Indice Frontière en mai 2024	10
Figure 2 : Top 5 des Pays dans l'Indice Emergent en mai 2024.....	10
Figure 3 : Top 5 des Pays dans l'Indice Emergent + Frontière en mai 2024.....	11
Figure 4 : Rendement des actions des marchés émergents par pays depuis 1998.....	14
Figure 5 : L'Impact de la Corruption sur les Marchés Émergents et Frontières	20
Figure 6 : Répartition des Notations de Crédit pour les Marchés Frontières.....	21
Figure 7 : Défauts annuels des entreprises par nombre d'émetteurs.....	22
Figure 8 : Poids sectoriel dans l'indice MSCI EM (à gauche) comparé à l'indice MSCI FM (à droite)	23
Figure 9 : Performance des devises dans certains marchés émergents et frontières	24
Figure 10 : Comparaison des Rendements Attendus et Réels	26
Figure 11 : Performance Cumulée de 1988 à 2000.....	30
Figure 12 : Performance Cumulée de 2002 à 2007.....	31
Figure 13 : Performance cumulée des 15 dernières années	32

Figure 14 : Frontière efficiente	35
Figure 15 : Performance annualisée roulante sur 3 ans	36
Figure 16 : Corrélation au MSCI US roulante sur 3 ans	37
Figure 17 : Fenêtre d'une Frontière efficiente.....	37
Figure 18 : Optimisation des Portefeuilles : Indices Secteurs et Pays	40
Figure 19 : Composition du portefeuille tangent global.....	41
Figure 20 : Optimisation des Portefeuilles : Indices Secteurs et Pays	42

1. Introduction

Dans un monde où l'argent symbolise le pouvoir et les investissements jouent un rôle crucial dans l'économie, l'objectif principal est de faire fructifier ses liquidités dormantes pour favoriser la croissance du capital dans le futur. Il existe de nombreux instruments financiers comme les actions, les obligations, les fonds négociés en bourse (ETF), les contrats à terme, les options, le marché des changes, l'immobilier, etc. Dans cette sélection, les actions, également appelées les fonds d'investissement en capitaux, sont connues pour leur volatilité et offrent généralement des rendements plus élevés. Les investisseurs cherchent à croître leur fortune rapidement en essayant de trouver des opportunités favorables maximisant le rendement, tout en atténuant les risques. Ils évaluent, avec grande rigueur, les risques et les rendements potentiels de chaque investissement avant de se lancer financièrement dans le marché.

Cherchant à diversifier leur portefeuille et à augmenter leur rendement, les investisseurs ont commencé à s'intéresser à ces petites économies après la libération des flux de capitaux dans les années 90. Cela a entraîné une augmentation significative des flux de capitaux entrant et sortant dans ces pays. Voyant leur potentiel, de nombreux pays émergents ont augmenté la flexibilité de leur taux de change et des taux d'intérêts, les rendant très attractif aux yeux des investisseurs étrangers (Sedik, Sun 2012).

Autrefois, les marchés émergents étaient la classe d'actifs qui offraient une exposition à d'autres marchés avec un rapport risque-rendement plus élevé que les marchés développés. Toutefois, l'évolution des pays émergents est remarquable et certains d'entre eux ont désormais un comportement proche des pays développés. Par exemple, la Corée du Sud et Taiwan sont aujourd'hui considérés comme des marchés établis et offrent une croissance de 3%-5%, ce qui est nettement inférieur aux marchés émergents (Zosso 2017). C'est pourquoi les investisseurs cherchent à nouveau à accroître leur rendement en explorant de nouvelles opportunités de marchés internationaux offrant du rendement et de la croissance. Les marchés frontières représentent une alternative possible, et bien que les marchés émergents restent pertinents, leur combinaison peut apporter une meilleure diversification et atténuer les risques dans les portefeuilles.

Le problème commun auquel les investisseurs sont confrontés est de maximiser leur rendement attendu tout en maintenant un niveau de volatilité acceptable. Pour suivre la performance de tout type de marché boursier, ils consultent les indices de référence qui couvrent des pays, des secteurs ou l'ensemble du marché qu'ils souhaitent étudier. Toutefois, les indices les plus utilisés utilisent la pondération par la capitalisation

boursière, ce qui signifie que chaque pays est représenté en fonction de sa capitalisation boursière totale.

Ce travail de bachelor examine si l'opportunité d'investissement dans les marchés émergents et frontières couvrent les risques spécifiques encourus. En d'autres termes, c'est de déterminer s'ils offrent un rendement suffisant pour justifier les risques élevés qui y sont associés. Ils analysent la relation entre le risque rendement et la rentabilité globale par rapport à d'autres groupes de marchés pour déterminer si ces investissements en valent vraiment la peine. En outre, ce travail explore le potentiel de diversification en examinant la corrélation et le niveau d'intégration dans un portefeuille global.

La première partie propose une vue d'ensemble des marchés émergents mais surtout des marchés frontières, en raison de leur classification plus spécifique. Elle commence par définir ces deux types de marché et leurs caractéristiques, puis compare les indices de référence, notamment ceux de Morgan Stanley. De plus, il sera intéressant de comprendre les opportunités offertes par ces marchés tout en évaluant les risques et combien les investisseurs devraient être rémunérés pour ces risques. Une vérification de cette prime de risque sera effectuée afin de comparer les rendements attendus et ceux réalisés. Enfin, les défis des marchés émergents seront examinés pour identifier les améliorations nécessaires afin d'assurer leur pérennité à long terme.

La deuxième partie fournit les données et l'analyse des informations recueillies afin d'examiner de manière empirique les raisons pour lesquelles les investisseurs américains ont une exposition relativement marginale aux actions émergentes et frontières, et si cette faible exposition est justifiée. L'étude explore également les allocations dans les portefeuilles sectoriels et par pays, en plus de l'analyse des portefeuilles globaux. En examinant le rendement ajusté au risque, l'objectif est de comprendre les raisons derrière les choix des investisseurs américains et de déterminer si une réévaluation de leur stratégie d'allocation pourrait être bénéfique.

La troisième et dernière partie examine et interprète les résultats de l'analyse de la partie précédente et tenant compte du contexte décrit dans la première partie, et discute de la pertinence de ces résultats. En conclusion de cette section, une synthèse des problèmes et une recommandation sera présentée.

2. Marchés Émergents & Marchés Frontières

2.1 Définition Marchés Émergents

Il n'y a pas de définition universelle des marchés émergents. Celle qui met tout le monde plus ou moins d'accord est que ce sont des marchés qui sont moins matures que les marchés développés, en raison de leurs caractéristiques comme la démographie, la croissance économique, le niveau de développement dans le pays ou encore la politique. Cependant, avec un potentiel d'investissement plus élevé.

Les marchés sont généralement différenciés par trois catégories :

- **Marchés Développés** : sont les pays dotés de la plus grande avancée économique.
- **Marchés Émergents** : sont les pays connaissant une forte croissance économique.
- **Marchés Frontières** : sont des pays ressemblant au marché émergent avec un marché beaucoup moins liquide et un faible développement économique, mais avec un fort potentiel de croissance.

Les marchés émergents sont en transition d'une économie à faible revenu, moins développée et souvent pré-industrialisée, vers une économie plus moderne et industrielle avec un niveau de vie plus élevé. Ce processus implique une transformation significative des structures économiques mais aussi sociales. Ces marchés tendent à développer des infrastructures financières plus sophistiquées telles que l'accès au crédit, des actions plus liquides et une augmentation du volume des échanges commerciaux afin d'attirer de nouveaux investisseurs étrangers (Investopedia 2024).

Ces marchés, connus pour une volatilité modérée à élevée, attirent généralement les investisseurs, en raison de leurs opportunités significatives de diversification, offrant un potentiel de contribution à leur croissance économique. Cette classe d'actifs est très répandue afin de diversifier un portefeuille, offrant des rendements potentiellement plus élevés et une exposition aux économies en pleine expansion.

2.2 Définition Marchés Frontières

« Marché frontière » est un terme économique adopté pour la première fois par Farida Khambata, de l'International Finance Corporation, en 1992 (Chen 2022).

Ce sont des groupes de pays en voie de développement, au fort potentiel de croissance, espérant devenir la nouvelle génération de marchés émergents. Ils sont considérés comme ayant une faible liquidité et de nombreux risques. Ils portent aussi le nom de

« marché pré-émergents ». En d'autres termes, les marchés frontières sont des sous-ensembles de marchés boursiers émergents très peu liquides et de très petite taille.

Il reste très compliqué, pour toutes les institutions, de se mettre d'accord sur une véritable définition. Ce sont des marchés mis à part et non considérés comme développés ou émergents. Lawrence Speidell, CFA, les définit comme des pays en dehors du MSCI All Country World Index, regroupant principalement des pays développés tels que les Etats-Unis (Speidell, CFA 2011), et du MSCI Emerging Market Index (BlackRock 2024).

De plus, cette définition diverge selon l'angle exploité. Par exemple, le MCSI Frontier Market Index et le FTSE Frontier Index Series ne classent pas les mêmes pays dans la catégorie de marché frontière. Pour la Banque Mondiale, la définition économique prend comme variables le Revenu National Brut (RNB) et la Parité du Pouvoir d'Achat (PPA). Elle considère les pays ayant un revenu bas à moyen-bas se situant entre USD 1'100 et USD 4'000 (The World Bank 2022).

Selon la définition financière proposée par Morgan Stanley, pour atteindre le statut de marché frontière, plusieurs critères doivent être remplis. Tout d'abord, un niveau de sécurité (float market capitalization)¹ d'un minimum de USD 47 millions. Ensuite, le ratio de valeur des transactions (Annualized Traded Value Ratio) doit être de 2.5% par an. De plus, le marché doit être accessible aux investisseurs locaux et étrangers, bien qu'il puisse y avoir des restrictions sur les entrées et les sorties de capitaux vers et depuis les marchés boursiers locaux. Un soutien par un marché des changes développés est également requis, tout comme l'efficience minimale en matière d'exigences réglementaires et juridiques. Enfin, une divulgation complète des informations sur les marchés boursiers en anglais est nécessaire (Capital Markets Authority Uganda 2018, p. 7 à 12).

Il existe une dichotomie évidente entre les définitions économique et financière, ainsi qu'entre les institutions.

¹ La « float Market Capitalization », se traduisant par la capitalisation boursière flottante, désigne la valeur totale des actions en circulation d'une entreprise qui sont disponibles pour les commerces publics sur le marché boursier

Malgré leur faible capitalisation boursière et bien qu'ils soient moins connus par le grand public, les marchés frontières restent une piste exploitable pour les investisseurs. Ils intéressent généralement ceux qui ont une vue à long terme, car ces marchés ont un fort potentiel de stabilisation au fil des années/décennies. Malgré leur plus grande probabilité de croissance, ces marchés ne sont pas représentés uniquement par une pente haussière stable, mais, comme certains marchés émergents, ils peuvent revenir au statut de marché frontière.

2.2.1 Indices des Marchés Frontières

Un indice de référence, souvent appelé benchmark, sert aux investisseurs à mesurer la performance des marchés boursiers et à mieux comprendre, comparer et évaluer les résultats d'un portefeuille d'investissement. Les indices des marchés frontières permettent aux investisseurs de comparer leur rendement par rapport à des standards établis comme la moyenne des rendements, la volatilité et les tendances de croissance. Il existe trois indices principaux :

- MSCI (Morgan Stanley Capital International)
- S&P (Standard & Poor)
- RUSSEL

Ces indices différencient les marchés frontières des marchés émergents ou développés en se basant sur la taille de leur capitalisation boursière, leur ouverture aux investisseurs internationaux et leur liquidité. Cependant, les benchmarks utilisent des critères de sélection et des méthodologies variés. Les résultats se différencient pour chaque indice comme illustré ci-dessous :

Tableau 1 : Classification des régions des différents indice

Country	MSCI	Russel	S&P	Country	MSCI	Russel	S&P
Argentina	Standalone	Standalone	Frontier	Niger	Frontier	Frontier	Frontier
Bahrain	Frontier	Frontier	Frontier	Nigeria	Standalone		Frontier
Bangladesh	Frontier	Frontier	Frontier	Oman	Frontier		Frontier
Benin	Frontier			Pakistan	Frontier	Frontier	Frontier
Botswana	Standalone	Frontier	Frontier	Palestine			Standalone
Bulgaria	Standalone			Panama	Standalone		Frontier
Burkina Faso	Frontier	Frontier	Frontier	Perou	EM	Frontier	EM
Cyprus		Frontier	Frontier	Republic of North Macedonia		Frontier	
Croatia	Frontier	Frontier		Romania	Frontier	Frontier	Frontier
Ecuador		Standalone	Frontier	Russia	Standalone	Frontier	
Estonia	Frontier	Frontier	Frontier	Senegal	Frontier	Frontier	
Ghana		Frontier	Frontier	Serbia	Frontier	Frontier	Frontier
Guinea-Bissau	Frontier	Frontier	Frontier	Slovakia		Frontier	Frontier
Iceland	Frontier	Frontier	Frontier	Slovenia	Frontier	Frontier	Standalone
Ivory Coast	Frontier		Frontier	Sri Lanka	Frontier	Frontier	Frontier
Jamaica	Standalone		Standalone	Tanzanie		Standalone	
Jordan	Frontier	Frontier	Frontier	Togo	Frontier	Standalone	
Kazakhstan	Frontier	Frontier	Frontier	Trinidad & Tobago	Standalone		Standalone
Kenya	Frontier	Frontier	Frontier	Tunisia	Frontier	Frontier	Frontier
Latvia	Frontier	Frontier	Frontier	Uganda			Frontier
Lebanon Index	Standalone			Ukraine	Standalone		Frontier
Lithuania	Frontier	Standalone	Standalone	Venezuela	Standalone		Frontier
Malawi		Frontier	Frontier	Vietnam	Frontier	Frontier	Frontier
Mali	Frontier		Frontier	Zambia			Frontier
Malta	Standalone	Frontier	Frontier	Bosnia and Herzegovina	Standalone		
Mauritius	Frontier	Standalone	Standalone	Macedonia			
Mongolia		Frontier		Nambia			Frontier
Morocco	Frontier	Frontier	Frontier	Zimbabwe	Standalone		

(Source : adapté des données du MSCI, S&P, Russel, 2024)

Ce tableau montre qu'à ce jour, il y a encore des contradictions quant aux pays à considérer comme marchés frontières. Par exemple, le MSCI Frontier Market Index inclut 28 pays pendant que le Russell Frontier Index en inclut 32. Le S&P, lui, en considère 36. Ces différences s'expliquent par leurs différents standards de méthodologie qui, in fine, impactent considérablement l'interprétation de ces marchés. De plus, plusieurs pays ne sont pas classifiés par les indices ou alors sont considérés comme « Standalone ». Ce terme ne peut être classé dans les marchés développés, émergents ou frontières. Certains par la situation économique du pays, comme la grève des syndicats au Nigéria (Crisis 24 2024), ou par des sanctions économiques, comme contre la Russie afin d'éviter le financement de son effort de guerre (U.S. DEPARTMENT OF THE TREASURY 2024). Ces autres pays non classifiés peuvent représenter une possibilité d'investissement, du fait de leur capitalisation boursière non répertoriée dans tous les indices des marchés frontières.

Pour comprendre cette classification, voici les critères les plus utilisés :

2.3 Critère de classification des marchés

Les marchés sont classifiés en fonction de leurs caractéristiques économiques, financières et institutionnelles communes et selon leur niveau de développement suivant ces trois facteurs :

- Développement économique
- Taille et liquidité des marchés
- Gouvernance

Après leur analyse, les marchés pourront être classifiés dans les catégories développés, émergents ou frontières. Les pays ne peuvent pas se situer dans plusieurs catégories de développement de marché. Ces critères sont réévalués chaque année et peuvent découler sur le reclassement d'un marché (Solcative German Inex Engineering 2022).

2.3.1 Développements économiques

Le Revenu National Brut (RNB) par habitant est la mesure standard utilisée pour classer les pays en fonction de leur niveau de revenu. La World Bank les classifie de la manière suivante :

Tableau 2 : Revenu National Brut Par Habitant

Catégorie_de_revenu	Description	Plage_de_revenu_USD
Revenu faible	Correspond aux marchés frontières	< 1 045
Revenu intermédiaire inférieur	Correspond aux marchés frontières	1 046 – 4 095
Revenu intermédiaire supérieur	Correspond aux marchés émergents	4 096 - 12 695
Revenu élevé	Correspond aux marchés développés	> 12 695

(Source : adapté des données de la World Bank, 2022)

Les pays peuvent changer de classification à tout moment, en fonction de l'évolution de leur croissance économique. Cela pour deux raisons :

Dans chaque pays, le RNB par habitant est influencé par divers facteurs tels que la croissance économique, l'inflation, les taux de change et la croissance démographique. Dans certains cas, des révisions des méthodes et des données des comptes nationaux peuvent également avoir un impact (Hamadeh, Van Rompaey, Metreau 2021).

Pour maintenir les seuils de classification des revenus fixes en termes réels, ceux-ci sont ajustés annuellement pour tenir compte de l'inflation. Le déflateur des Droits de Tirage Spéciaux (DTS) est utilisé, qui est une moyenne pondérée des déflateurs du PIB de la Chine, du Japon, du Royaume-Uni, des États-Unis et de la zone Euro. Les données ci-dessus ont été relevées conformément à cette mesure d'inflation (Hamadeh, Van Rompaey, Metreau 2021).

L'index de développement humain (IDH) est aussi une variable importante à prendre en considération. Elle est une mesure composite combinant trois dimensions principales : l'espérance de vie, le niveau d'éducation et le RNB par habitant. L'IDH est calculé comme la moyenne géométrique de ces trois indices normalisés se situant entre 0 et 1 (Human Development Reports 2023) :

- **très élevé** : 0.800 - 1.000
- **élevé** : 0.700 - 0.799
- **moyen** : 0.550 - 0.699
- **faible** : ≤ 0.550

2.3.2 Taille et Liquidité des Marchés

La taille et la liquidité des marchés sont généralement associées à la facilité des échanges et à l'efficacité des marchés. Plus le pays est économiquement développé, plus il tend à être associé à des marchés de capitaux importants et liquides. En d'autres termes, la mesure de la capitalisation boursière est un critère important. Si elle est supérieure à USD 48.2 milliard, il s'agit d'un pays du marché développé ; si elle est supérieure à USD 18.1 milliard, il est du marché émergent ; sinon, il appartient aux marchés frontières (Solcative German Inex Engineering 2022). Cette mesure découle du calcul de la capitalisation boursière de toutes les entreprises d'un pays et la liquidité de celui-ci, généralement mesuré par le volume quotidien moyen d'un semestre.

2.3.3 Gouvernance

Le niveau de gouvernance dans les entreprises et dans les secteurs publics a une influence considérable dans la classification des pays. L'indice de perception de la corruption (CPI) est le plus utilisé pour mesurer la transparence au sein des pays. Il regroupe des variables macroéconomiques et microéconomiques telles que le PIB, la capitalisation boursière, la taille du secteur public mais encore le système légal et le pourcentage de la population ayant accès à de l'information fiable. Cette transparence met en perspective la qualité de l'information, la stabilité financière du pays ainsi que la protection des investisseurs. Elle réduit ainsi l'asymétrie de l'information et a un impact sur la classification des pays car elle est synonyme de stabilité financière. En outre, elle

peut conduire à la définition et l'amélioration de l'efficience² des marchés fournissant des informations stables au temps opportun.

Dans le cadre de ce travail, l'analyse s'appuiera sur le MSCI Index, largement utilisé par les institutions financières pour différencier les marchés émergents et les marchés frontières, offrant ainsi une référence fiable et pertinente. Sa précision est essentielle pour l'analyse et la gestion des investissements dans ces types de marchés. Nous l'utiliserons donc pour nos évaluations et comparaisons.

2.4 Indices MSCI Frontier Market Index & MSCI Emerging Market Index

En mai 2024, l'indice MSCI Frontier Markets (FM) capture les représentations de grande et moyenne capitalisation à travers 28 pays des marchés frontières. L'indice comprend 209 constituants couvrant environ 85% de la capitalisation boursière ajoutée en fonction du flottant dans chaque pays (free float adjusted market capitalization).

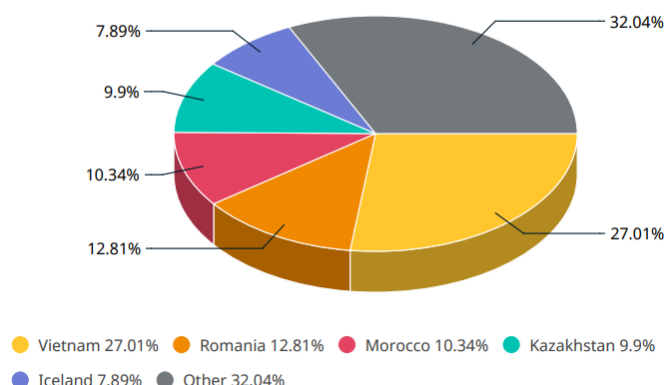
Adopter une méthodologie pondérée par la capitalisation boursière ajoutée en fonction du flottant garantit la liquidité nécessaire pour l'investissement.

L'indice MSCI Frontier Market est pondéré par la capitalisation boursière. Les composants individuels sont donc pondérés en fonction de leur capitalisation boursière totale. Les plus grands ont un pourcentage plus élevé tandis que les plus petits dans l'indice auront un poids moins conséquent. Parmi les 28 pays du MSCI Frontier Market Index, les 5 ayant le plus de poids représentent 67.96% tandis que les 23 autres représentent uniquement 32.04%, comme l'illustre le graphique ci-dessous :

² Un marché efficient est un marché où les prix des actifs reflètent pleinement toute l'information disponible à tout moment.

Figure 1 : Top 5 des Pays dans l'Indice Frontière en mai 2024

COUNTRY WEIGHTS

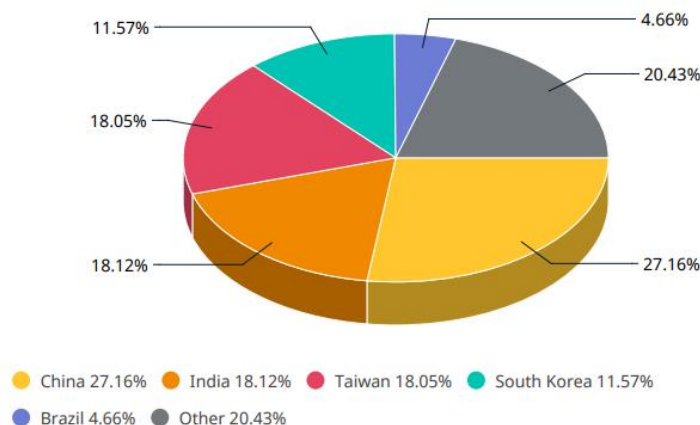


(Source : MSCI Frontier Markets Index 2024)

Le MSCI Emerging Market Index a exactement la même dynamique que l'indice sur les marchés frontières. Il est aussi pondéré par la capitalisation boursière. Parmi les 24 pays qui constituent l'indice, les 5 plus grands représentent aussi la majorité de l'indice soit 79.57%, comme l'illustre le graphique ci-dessous :

Figure 2 : Top 5 des Pays dans l'Indice Emergent en mai 2024

COUNTRY WEIGHTS



(Source: MSCI Emerging Markets Index 2024)

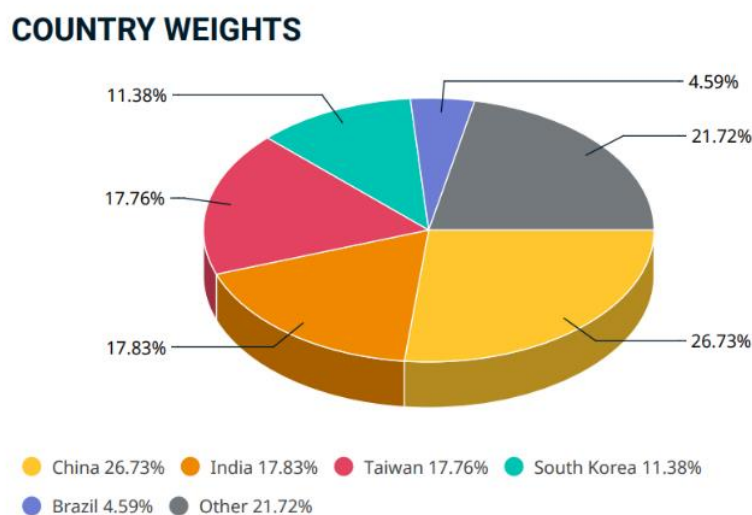
L'avantage qu'un indice soit pondéré par sa capitalisation boursière est qu'il représente fidèlement la taille et l'importance relative des entreprises sur le marché. De plus, cette pondération peut être utilisée comme référence pour évaluer la performance des fonds d'investissements. Finalement, une forte capitalisation boursière peut se traduire par stabilité financière, toute chose étant égale par ailleurs.

Cependant, certaines critiques peuvent être signifiées par un indice pondéré par sa capitalisation. En particulier par des indices dominés par si peu de pays. Un mouvement de prix trop important par l'un des composants de l'indice peut complètement déstabiliser sa valeur. Chaque année, le MSCI fait une réévaluation des pays dans son indice pour savoir si ceux-ci méritent de passer du statut de frontière à émergent ou d'émergent à développé. Cette réévaluation peut aussi avoir un impact négatif lorsqu'un pays est déclassé. Par exemple, en juillet 2013, le MSCI annonce qu'il a reclassifié le Qatar et les Emirats Arabes Unis et qu'ils passent du statut de marchés frontières à marchés émergents. Tous deux représentaient 36% du MSCI Frontier Market Index et seulement 1% lors de leur arrivée sur l'indice émergents (Adviser 2014). De ce fait, la concentration du top 5 dans l'indice MSCI Frontier Market Index est passée de 78% à 61.29% en 2017.

Le MSCI a également créé un nouvel indice incluant les marchés émergents et frontières : le MSCI Emerging + Frontier Market Index.

Cet indice suit la même méthodologie que les précédents, se basant sur la pondération par la capitalisation boursière. Conformément aux critères, la capitalisation boursière est plus élevée dans les marchés émergents. Hypothétiquement, cet indice pourrait accorder une pondération plus élevée aux composants des marchés émergents par rapport aux marchés frontières. Cette tendance se vérifie dans l'exemple ci-dessous :

Figure 3 : Top 5 des Pays dans l'Indice Emergent + Frontière en mai 2024



(Sources :MSCI Emerging + Frontier Markets Index 2024)

Le problème de surconcentration n'est pas résolu avec cet indice. Lors de la comparaison avec le MSCI Emerging Market Index, la concentration est quasiment

identique à quelques décimales près. Pour répondre à l'hypothèse ci-dessus, les marchés émergents dominent l'indice.

De ce fait, une opportunité s'offre aux gérants actifs. En effet, s'ils ont une approche active, souhaitent utiliser le MSCI Emerging + Frontier index et capturer les opportunités de certains constituants faisant partie du marché frontière en les surpondérant, ils pourraient justifier leur gestion active et les frais qui s'en suivent.

Pour conclure, l'approche du MSCI, pondérant les constituants par rapport à leur capitalisation boursière, pourrait laisser à désirer. Une étude effectuée sur l'effet de taille dans les marchés frontières africains démontre que ce sont les entreprises de petite taille, donc ayant une capitalisation boursière plus basse, qui généreraient un rendement absolu ajusté aux risques excédentaires supérieur aux portefeuilles de grandes entreprises (Dewotor 2016). Une autre étude démontre que pour les marchés non développés, les facteurs locaux expliquent mieux l'allocation d'un pays dans un portefeuille que les facteurs globaux qui peuvent être arbitraires (Blackburn, Cakici 2020)

2.5 Les opportunités d'investissement

Pour faire croître rapidement leur portefeuille, les investisseurs doivent réussir à capturer les opportunités offertes par les marchés émergents et frontières afin de maximiser leur rendement. Cette section explore les différentes opportunités pour les investisseurs dans ces marchés, en mettant en lumière les avantages potentiels et les stratégies à adopter pour en tirer parti.

2.5.1 L'inefficience des marchés

Les marchés émergents et frontières offrent une opportunité considérable grâce à leur marché inefficace, notamment au niveau des actions. En effet, on y retrouve une

« Asymétrie de l'information ³, des biais comportementaux, des barrières structurelles et des déficiences de données et de la couverture relativement faible par les analystes »

(Stratégie Investment Group 2013)

³ Situation où une partie dans une transaction dispose de plus ou de meilleures informations que l'autre, créant un déséquilibre de pouvoir décisionnel.

Le fait que le marché soit peu couvert par les analystes laisse place aux gestionnaires actifs ayant des connaissances solides sur ces marchés et peuvent ainsi faire valoir leur gestion active auprès de leurs clients.

Pour illustrer cette opportunité, une étude a été menée par (Hoang 2022), démontrant qu'en effectuant une bonne allocation d'actifs et en se servant de cette inefficience, il est possible d'obtenir un track record élevé. En utilisant comme benchmark le MSCI EFM World Index, il y a été créé un portefeuille s'intitulant MV (μ -fixed minimum variance). En termes de rendement annuel, le portefeuille a dépassé son benchmark de 4.5% et a enregistré un rendement cumulé sur deux ans de 7.070% contre -2.087% pour son benchmark (cf. Annexe 1).

Avec le peu d'information disponible sur les marchés émergents et frontières, il est possible d'en exploiter les anomalies et d'en profiter avec une gestion active.

2.5.2 La diversification

Au sein des portefeuilles, la diversification est essentielle car elle réduit le risque de volatilité qui limite le risque systémique⁴ en répartissant les investisseurs sur différentes classes d'actifs et de marchés, limitant ainsi l'impact négatif que chacun d'eux pourrait faire subir. De plus, elle améliore le rendement général car grâce à elle, il est possible de capturer les opportunités et la croissance de différents secteurs et régions pour un même niveau de risque.

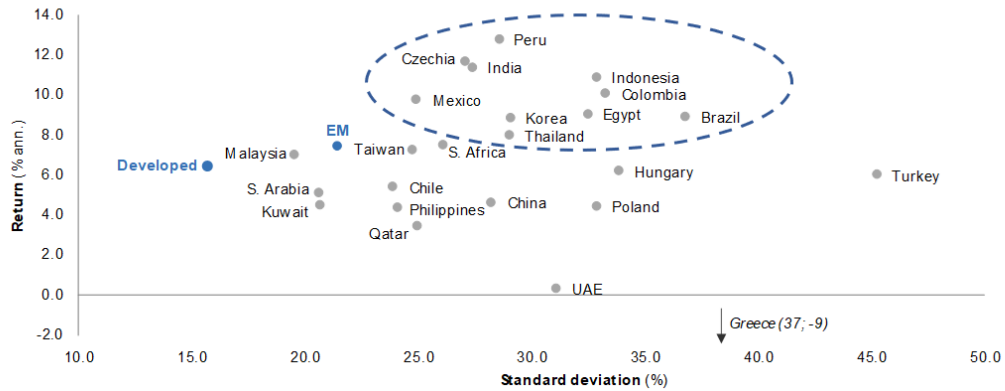
La diversification géographique permet de contrer les différents risques qui peuvent être de natures politique, événementielle ou de demande au sein du pays. En incorporant les pays émergents et frontières dans le portefeuille, cela permet d'investir dans 52 pays supplémentaires selon le MSCI World et offre une meilleure couverture mondiale au travers des six continents. De plus, les secteurs ouverts par le MSCI Emerging Market Index et le MSCI Frontier Market Index sont bien différents de ceux du MSCI World Index (USD). Les pays émergents sont, à la grande surprise de tous, davantage orientés vers le secteur financier et la communication et surtout le secteur financier pour les pays frontières, tandis que les marchés développés sont plus axés sur la technologie et la

⁴ Le risque systémique est le danger que la défaillance d'une institution financière majeure entraîne une réaction en chaîne pouvant déstabiliser l'ensemble du système financier.

santé. En outre, en se basant sur les données historiques (depuis 1988), la performance des pays émergents améliore positivement le rendement du portefeuille.

Figure 4 : Rendement des actions des marchés émergents par pays depuis 1998

EM equities return by country since 1998



(Sources : Zweifel 2024)

Comme l'indique le graphique ci-dessus, le rendement annuel de l'indice émergent est supérieur d'environ 1.5% à l'indice développé mais avec une volatilité plus élevée démontrée par la déviation standard. De ce fait, les marchés émergents ont un moins bon rendement ajusté aux risques, donc lors de la diversification d'un portefeuille avec ces marchés il faut savoir les pondérer pour qu'ils restent opportuns.

Enfin, lorsque le terme « diversification » est employé, il est souvent associé à la décorrélation des actifs. En effet, une diminution de la corrélation permet aux investisseurs de pouvoir trouver des sources de diversification, notamment grâce à une exposition aux indices de différents pays et régions. Une analyse réalisée par Morningstar démontre qu'il y a effectivement une baisse de la corrélation sur le marché des actions avec les marchés émergents.

Tableau 3 : Coefficient de corrélation à 1 an

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1 MSCI World NR USD															
2 MSCI USA NR USD	0.87														
3 MSCI Euro NR USD	0.50	0.06													
4 MSCI Europe NR USD	0.69	0.29	0.93												
5 MSCI EM Europe NR USD	0.05	-0.18	0.54	0.44											
6 MSCI Italy NR USD	0.20	-0.11	0.83	0.67	0.61										
7 MSCI United Kingdom NR USD	0.81	0.57	0.69	0.89	0.24	0.42									
8 MSCI Germany NR USD	0.62	0.20	0.95	0.92	0.53	0.72	0.71								
9 MSCI AC Asia Ex Japan NR USD	0.44	0.17	0.35	0.45	-0.29	-0.09	0.36	0.46							
10 MSCI Japan NR USD	0.51	0.20	0.42	0.44	0.02	0.09	0.27	0.61	0.65						
11 MSCI China NR USD	0.21	0.08	0.03	0.17	-0.43	-0.37	0.20	0.15	0.89	0.39					
12 MSCI EM Latin America NR USD	-0.08	-0.28	0.19	0.01	0.16	0.10	-0.32	0.29	0.38	0.61	0.15				
13 MSCI EM NR USD	0.42	0.06	0.52	0.54	0.00	0.13	0.31	0.64	0.91	0.79	0.69	0.66			
14 MSCI Frontier Markets NR USD	0.35	-0.02	0.47	0.59	0.23	0.21	0.46	0.54	0.53	0.51	0.30	0.28	0.58		
15 MSCI India NR USD	0.44	0.12	0.63	0.58	0.02	0.32	0.33	0.65	0.78	0.59	0.49	0.62	0.90	0.41	

(Source : Baselli 2017)

La corrélation entre les marchés émergents dans leur ensemble (MSCI Emerging Markets) et le marché boursier américain (MSCI USA) a diminué de manière significative, passant de 0,62 sur une période de cinq ans à 0,06 au cours des douze derniers mois. Une tendance similaire se manifeste également dans la comparaison entre deux indices émergents, le MSCI EM et le MSCI EM Europe, où la corrélation a chuté de 0,75 à 0,00 sur la même période.

2.5.3 Technologie

Les marchés émergents et frontières peuvent adopter des stratégies innovatives en réalisant des sauts technologiques, appelés « leap-frogging ». Cela évite certaines étapes dans le développement traditionnel, initialement suivi par les marchés développés afin d'éviter des investissements coûteux (Ashmore 2022). A titre d'illustration, plutôt que de déployer un réseau de téléphonie fixe, une grande majorité des pays d'Afrique subsaharienne ont directement adopté une communication mobile. De plus, ces pays peuvent adopter une autre approche que les pays développés en utilisant de l'énergie renouvelable telle que le solaire et l'éolien. Cette stratégie a pour but de réduire les coûts élevés des réseaux électriques conventionnels (Addai 2022).

2.5.4 Avantages comparatifs

2.5.4.1 Démographie

La grande différence avec les marchés développés, c'est la répartition de la population. Connu pour sa population vieillissante avec les baby-boomers qui partent ou vont partir à la retraite, la pyramide démographique démontre l'inverse dans les pays sous-développés avec une base bien plus conséquente. En d'autres termes, les marchés émergents et frontières ont une population croissante et bien plus jeune et cela se traduit par une main d'œuvre active qui a un impact direct sur le long terme. De plus, les jeunes entrant sur le marché du travail acceptent de plus bas salaires, ce qui renforce leur compétitivité. L'augmentation de cette jeune main d'œuvre est sensée consommer plus ou autrement, ce qui a un impact positif sur la croissance de leur pays (Zosso, 2024).

2.5.4.2 Coût du travail

Les produits fabriqués dans les pays développés sont souvent plus chers en raison de salaires élevés et de coûts de production importants. Par conséquent, ces produits deviennent moins attractifs pour les consommateurs qui cherchent à acheter au meilleur prix. C'est pourquoi les entreprises délocalisent leurs productions vers des marchés émergents ou frontières comme la Chine ou le Vietnam, où la main d'œuvre est meilleur marché. Par ailleurs, cette délocalisation permet aussi de créer des emplois dans ces pays, ce qui stimule leur économie et contribue à l'augmentation de leur PIB.

2.5.4.3 Ressources naturelles

Dans les pays émergents et frontières, la gestion des ressources naturelles peut être à la fois une source considérable de grandes opportunités mais aussi de sérieux défis. Elles offrent un avantages comparatif significatif lorsque la demande mondiale est forte, comme l'ont montré le Brésil et le Mexique avec le cuivre durant les années 2000. Toutefois, pour que cette richesse soit véritablement bénéfique, il est crucial qu'elles soient redistribuées efficacement au sein de l'économie nationale afin qu'elles fassent partie intégrante de la croissance économique du pays. Par exemple, le Venezuela, malgré ses vastes réserves pétrolières, n'a pas su utiliser cette richesse afin d'améliorer les conditions de vie de sa population. Tandis que Singapour a prospéré sans ressources naturelles en se réinventant et en devenant un hub commercial international.⁵

En revanche, une abondance de ressources naturelles peut engendrer des problèmes de corruption et une mauvaise répartition des richesses. Cette dépendance peut freiner le développement des autres secteurs économiques, phénomène décrit par Monsieur Marc Zosso comme « oreiller de paresse ». De plus, la dimension géopolitique est également essentielle, des pays comme la Chine utilisant leurs ressources naturelles pour des gains stratégiques en plus des bénéfiques économiques.⁶

Autrement dit, les ressources naturelles peuvent être considérées comme une opportunité de croissance économique si ces marchés proposent une gestion efficace et une rétribution équitable de la richesse qu'elles génèrent.

2.5.5 Croissance économique

La croissance économique des pays émergents et frontières représente une réelle opportunité d'investissement avec un taux de croissance du PIB plus élevé que dans les pays développés. Les marchés émergents ont réussi à enregistrer un PIB positif pendant la crise sanitaire du COVID-19, tandis que les marchés développés ont connu une baisse de leur croissance économique, atteignant même des pourcentages négatifs. Par

⁵ Entretien avec M. Ed YAU, CFA, CAIA, Senior Fund Manager & Head of ESG | EM & Asian Equities, Sustainable & Thematic Investing chez Piquet Galland & Cie SA, Genève, le 2 juillet 2024

⁶ Entretien avec M. Marc Zosso, PhD, Fondateur et Partner de Prisminvest, Morges, le 10 juillet 2024

exemple, le PIB de la Chine s'élevait à 2.4% et celle du Vietnam à 3% en 2020 contre -4.6% au Japon (cf. Annexe 2) (Kobe International University et al. 2022, p. 27).

Actuellement, les marchés moins développés ont enregistré une croissance PIB réelle plus élevée que le marché mondial ou que les marchés développés, de 4.2 contre 3.2 (International Monetary Fund 2024). Cette nette croissance est la conséquence de réformes politiques et d'une démocratisation accrue, ce qui permet un développement continu et des investissements dans les infrastructures, créant ainsi un environnement plus favorable pour qui cherche une croissance de l'économie.

La question à se poser actuellement est de savoir si cette croissance rime avec le rendement des marchés boursiers, notamment dans les pays émergents et frontières. Une étude a été réalisée afin de répondre à cette problématique.

Concernant les pays émergents, le lien entre leur croissance économique et leur rendement du marché boursier est complexe et nuancé. Une première analyse démontre une corrélation négative entre ces deux variables (-0.286). Cependant, la régression linéaire démontre que cette croissance a un impact sur la participation étrangère. En d'autres termes, elle attire les investisseurs étrangers. (Sum 2014, p. 17)

Pour les marchés frontières, une faible corrélation négative non significative ne démontre donc aucune relation.

2.6 Risques

En finance, le risque désigne l'incertitude concernant les résultats futurs des investissements et leurs conséquences potentielles. Toutefois, si les probabilités de ces résultats ne sont pas connues, il s'agit plutôt d'une situation d'ambiguïté plutôt que de risque.

Les investisseurs et les gestionnaires de portefeuilles font face à une variété de risques spécifiques à différents actifs et marchés. Bien qu'ils cherchent à réduire ces risques, il est également essentiel de maintenir une certaine exposition pour atteindre des rendements positifs.

Pour minimiser ces risques, une évaluation précise est nécessaire pour en identifier les sources et estimer l'exposition potentielle sur les marchés financiers.

Comprendre la prime de risque est fondamental, car elle représente le rendement supplémentaire exigé pour compenser le risque additionnel par rapport à des investissements plus sûrs. Cette prime aide à déterminer si les opportunités d'investissement offrent des rendements suffisants pour justifier les risques encourus, et à fournir ainsi une base solide de décision.

2.6.1 Risque de liquidité

Un actif financier est considéré comme liquide lorsqu'il peut être acheté ou vendu rapidement, sans entraîner de variation significative de son prix. La liquidité mesure donc cette facilité. Par conséquent, plus elle est élevée, plus il est simple, rapide et économique d'y effectuer des transactions.

L'une des mesures fondamentales de la liquidité sur les différents marchés est l'Average Daily Trading Volume (ADTV), traduisible par le volume moyen quotidien des transactions. Un ADTV élevé signale une forte liquidité, permettant des transactions fluides et minimisant l'impact sur les prix. Un indicateur faible indique, quant à lui, une liquidité réduite où les transactions peuvent entraîner des variations de prix importantes.

La notion de liquidité affecte surtout les investisseurs à court terme qui souhaitent avoir un rendement rapide et pouvoir liquider au plus vite leurs positions. Tandis que pour les investisseurs à long terme, ils sont prêts à attendre une période plus favorable pour liquider les leurs.

A titre d'illustration, en 2022, la Banque Mondiale indiquait une moyenne annuelle de l'ADTV de \$65.89 billions pour les marchés développés contre \$38.41 billions pour les

marchés émergents et \$2.41 billions pour les marchés frontières (World Bank 2022). L'idée d'investir dans ces derniers rend réticent. Car lorsque le marché est baissier, un investisseur peut être contraint de pas pouvoir retirer sa position tandis qu'elle perd de la valeur.

Une autre mesure de la liquidité est le bid-ask spread. Il représente la différence de prix à laquelle un investisseur est prêt à acheter et un vendeur à vendre.

- **Bid** : représente le prix maximal que les acheteurs sont prêts à offrir pour un actif et pour générer une demande.
- **Ask** : représente le prix minimal auquel les vendeurs sont prêts à céder un actif et pour générer une offre.

Le bid-ask spread se traduit donc par la différence entre ces deux prix. Un spread étroit indique une grande liquidité car il sera moins onéreux pour un investisseur d'acheter ou de vendre un actif. Inversement, un spread plus grand indique une liquidité plus faible et entraînera des coûts de transaction plus importants à l'investisseur car il sera plus difficile de trouver une contrepartie. Cette pratique est plutôt utilisée pour le marché obligataire que pour celui des actions. (GANTI 2024)

L'estimation pour la prime de risque concernant la liquidité n'est pas pertinente pour le marché action, puisqu'elle se base principalement sur le concept du bid-ask spread.

2.6.2 Risque politique

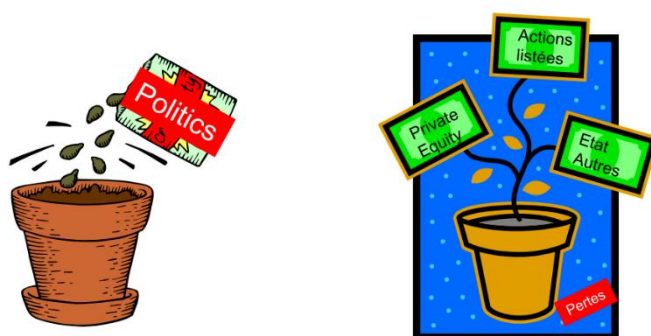
Une politique instable peut exercer des influences significatives et négatives sur les entreprises, entraînant des conséquences importantes sur le succès de celles-ci, comme des pertes financières. Ces risques peuvent provenir de la macroéconomie (la violence politique, l'expropriation, etc) ou des finances (restrictions sur les opérations de change, par exemple). Bien que le risque politique réside sur l'ensemble du globe, il est beaucoup plus élevé dans les marchés émergents et frontières, souvent exposés à des dictatures ou à des conflits internes fréquents. Une étude démontre que les incertitudes politiques entraînent des répercussions drastiques sur les marchés boursiers (FEILS, ŞABAC 2000). Pourtant, seulement 39% des multinationales investissant dans les pays en voie de développement disposent d'une gestion fiable des risques politiques, même si 19% de leurs cadres les considèrent comme leur principale préoccupation lorsqu'ils investissent à l'étranger (Coffey, Riley 2006).

En outre, les incertitudes potentielles des changements dans les lois, le manque de transparence et la régulation sur les marchés financiers et les entreprises sont également des préoccupations majeures. Dans de nombreux cas, c'est le gouvernement

qui établit ces réglementations et la stabilité ou l'instabilité politique influence directement ces décisions. Par exemple, des décisions gouvernementales imprévisibles peuvent entraîner des changements soudains dans la régulation financière affectant gravement les investisseurs. A titre d'illustration, le gouvernement vietnamien a décidé que les investisseurs étrangers ne pouvaient pas détenir plus de 20% d'une société vietnamienne, modifiant ainsi le paysage d'investissement et augmentant les risques pour les investisseurs étrangers.

Par ailleurs, la corruption joue également un rôle crucial dans ce contexte. En l'absence d'un cadre réglementaire solide, la corruption peut prospérer, entraînant des pertes significatives pour les investisseurs. La corruption peut affecter tous les niveaux, depuis les relations entre les Etats et entreprises jusqu'aux interactions entre les entreprises elles-mêmes. Ce phénomène nuit à la croissance économique et empêche les actionnaires de recevoir le rendement qu'ils pourraient légitimement espérer. Par exemple, en Chine, de nombreuses entreprises ont été impliquées dans des scandales de corruption où les ressources prétendument détenues par les entreprises n'existaient pas réellement, entraînant des pertes considérables pour les investisseurs⁷.

Figure 5 : L'Impact de la Corruption sur les Marchés Émergents et Frontières



(Source : Zosso 2017, p. 21)

La métaphore de la plante peut aider à comprendre ce qu'est la corruption. Pour une économie prospère, elle a besoin d'un cadre réglementaire solide, tout comme une plante a besoin d'un bon engrais pour pousser. Cependant, la corruption agit comme une force destructrice qui empêche la plante de croître pleinement. Les branches de la

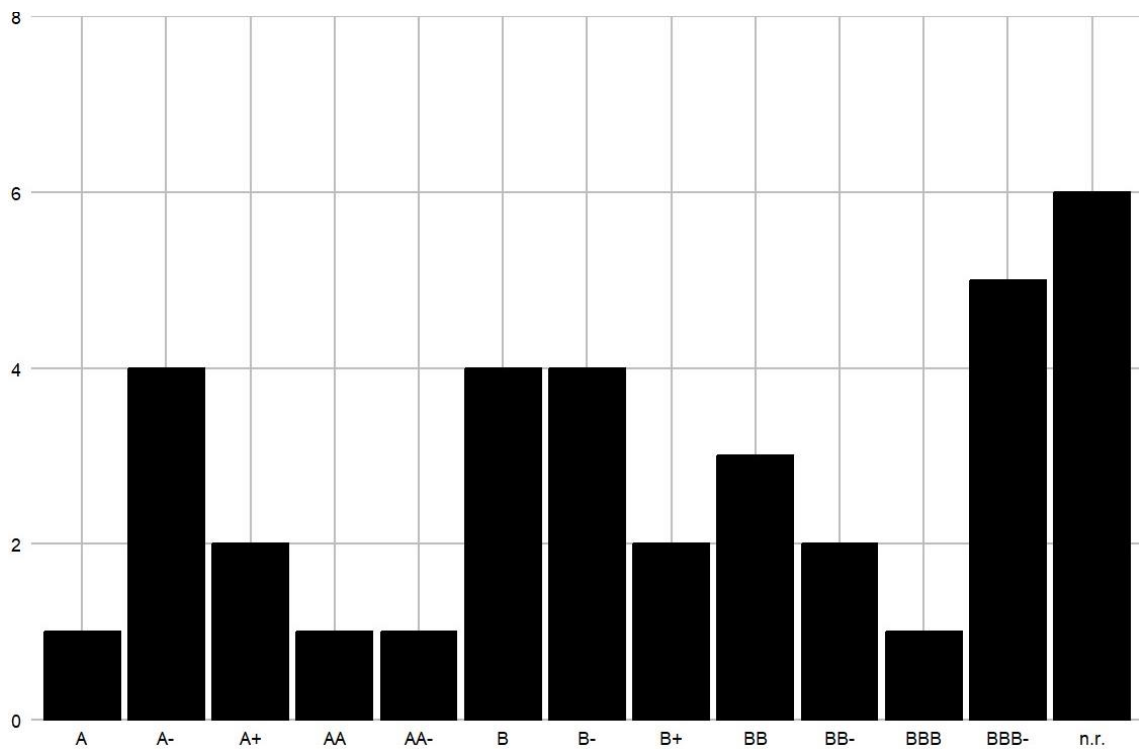
plante représentent les différents canaux de la croissance économique et peuvent être affaiblies par des pertes dues à la corruption.

Les investisseurs exigent souvent une prime de risque pour compenser le risque encouru. Elle est définie par plusieurs variables : la plus courante est l'incertitude politique, comme la décision d'un gouvernement de changer spontanément sa stratégie. La prime moyenne pour contrer le risque politique se monte à 2.5% et 3.5% dans les situations très instables. (Pastor, Veronesi 2012, p. 24)

2.6.3 Risque de défaut

Le marché action est indirectement affecté par le risque de défaut, originellement lié à la capacité et à la volonté de l'emprunteur à honorer ses engagements. Une entreprise qui fait défaut sur sa dette amène de lourds problèmes financiers, affectant la confiance des investisseurs et entraînant une baisse du cours de l'action. Pour identifier ce risque de défaut, des agences de notation évaluent et attribuent des notes de crédit à tout émetteur de dette. En se référant au S&P, plus la note est proche de AAA, plus le pays honore ses engagements. Dans le cas contraire, plus la note est proche de C, plus le pays aura tendance à faire défaut.

Figure 6 : Répartition des Notations de Crédit pour les Marchés Frontières

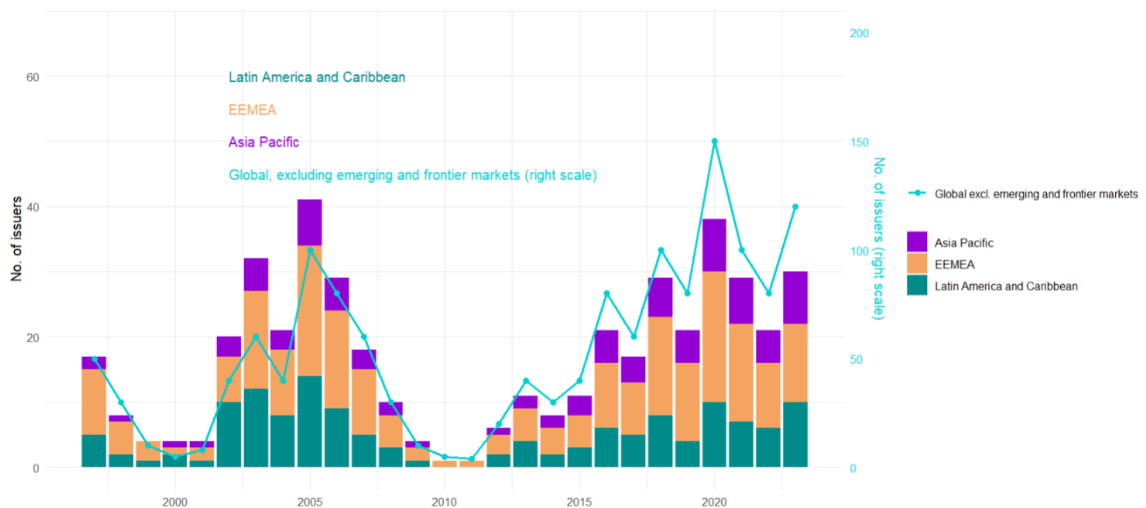


(Source : adapté des données du S&P Global 2024)

Ce graphique démontre une concentration de B à B- dans les marchés frontières, indiquant donc un risque de défaut plus élevé que dans les pays développés qui, eux, ont une concentration entre AA et AAA. De plus, beaucoup de pays n'ont pas de notation. Cela pourrait provenir d'une absence de données fiables permettant aux agences d'évaluer leur risque de défaut.

Les investisseurs se basent sur l'historique et la fréquence des cas de défaut d'un pays pour en évaluer le risque. Si une telle situation s'est présentée à plusieurs reprises, ils pourraient hésiter à investir. Bien que le risque de défaut en 2023 dans les pays émergents et frontières ait diminué, il reste tout de même élevé, notamment dans les pays latins à la structure de capital fragile. De plus, malgré une amélioration de notation, cette progression n'est pas linéaire, comme l'illustre le graphique ci-dessous :

Figure 7 : Défaits annuels des entreprises par nombre d'émetteurs



(S&P Global 2024)

Ce graphique ne présente aucune certitude quant aux futurs défauts des entreprises d'un marché émergent et frontière. Ce doute crée un risque important et peut être couvert par une rémunération supplémentaire, la « prime de risque », appelée l'Adjusted Default Spread, traduite par le spread de défaut ajusté.

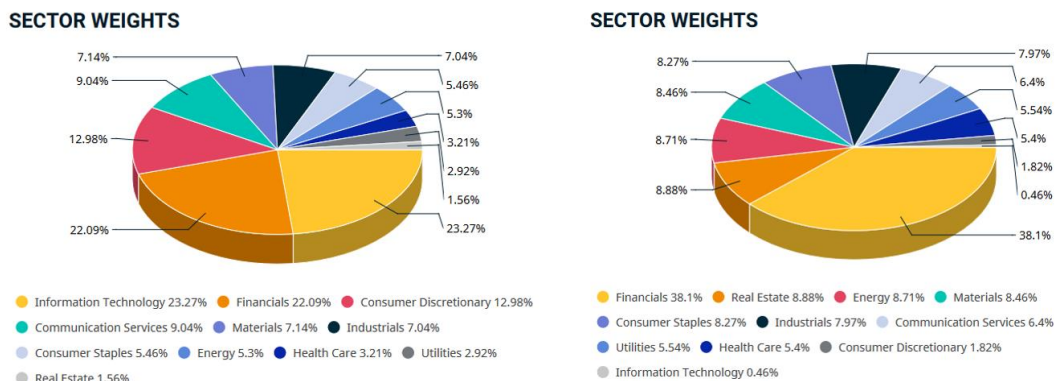
Pour les marchés émergents, le spread de défaut ajusté est actuellement de 2,48 % en moyenne avec une volatilité, exprimée par l'écart type, de 2.14%, reflétant le montant que les investisseurs exigent pour compenser le risque de défaut dans ces régions. En comparaison, les marchés frontières affichent un spread deux fois plus élevé, à 4,87% (cf Annexe 3), avec une volatilité de 3.43% (Damodaran 2024), indiquant un risque perçu nettement plus élevé. Ces chiffres illustrent les différences significatives des niveaux de risque entre marchés émergents et frontières, influençant les décisions d'investissement

et les stratégies de gestion des risques. Cette mesure est une moyenne et s'applique donc aux investisseurs suivant des ETF émergents ou frontières. Cependant, la prime de risque peut coûter plus cher pour des pays présentant des valeurs extrêmes telles que le Sri Lanka, avec une prime de risque se montant à 13.07% ou le Pakistan à 10.90%

2.6.4 Risque de concentration

La concentration sectorielle dans les marchés émergents et frontières pose des risques significatifs. Une forte concentration sur un seul secteur peut exposer le portefeuille aux chocs spécifiques de ce secteur et donc entraîner des pertes aux investisseurs.

Figure 8 : Poids sectoriel dans l'indice MSCI EM (à gauche) comparé à l'indice MSCI FM (à droite)



(Sources : MSCI, 2024)

Ces graphiques nous démontrent une exposition sectorielle bien plus prononcée sur les marchés frontières que sur les émergents. Le secteur financier domine les marchés frontières du haut de ses 38.1%. Cette concentration a pour conséquence d'émettre plus de risques que s'il était diversifié.

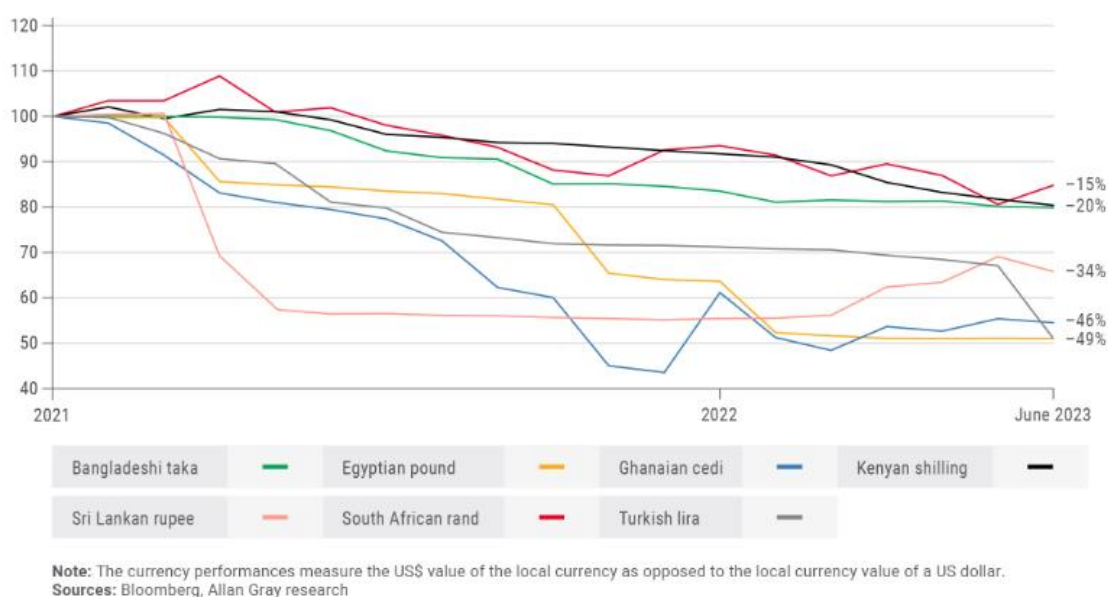
Selon (Teverson 2020), une concentration du secteur financier ne devrait pas être un frein à l'investissement car les banques des marchés en voie de développement possèdent un modèle d'affaires solide et stable, alliant les forces des banques de dépôt traditionnelles ainsi que l'innovation fintech. Ils bénéficient ainsi d'une croissance financière stable.⁸

⁸ Entretien avec M. Marc Zosso, PhD, Fondateur et Partner de Prisminvest, Morges, le 10 juillet 2024

2.6.5 Risque de devise

Investir dans les marchés en développement comporte des risques liés à la volatilité des devises, mesurée par l'écart type du prix d'un actif. Elle peut se traduire par l'instabilité politique monétaire et économique, par un marché des changes moins liquide ainsi que par une fluctuation des prix des matières premières à laquelle les économies sont fortement exposées. Toutes ces situations entraînent des fluctuations importantes des taux de change et peuvent fortement impacter la performance de ces pays, positivement ou négativement (Kniphoff 2017). De plus, les effets de change de la monnaie locale vers les monnaies dures⁹ peuvent entraîner des fluctuations supplémentaires et peuvent réduire la stabilité des rendements pour les investisseurs. Ce travail de recherche se base sur les l'indice MSCI Emerging Market et MSCI Frontier Market sont exprimés en dollars et donc incluent ces effets de change.

Figure 9 : Performance des devises dans certains marchés émergents et frontières



(Source : Hajjar 2023)

On remarque dans ce graphique la dévaluation de certaines devises émergentes, ayant perdu jusqu'à 50% de leur valeur entre 2021 et 2023. Ce déséquilibre monétaire, allié aux taux d'intérêt élevés sur les marchés développés, plus attirants, détournent les

⁹ Monnaie provenant des pays développés telle que le dollar américain, l'euro, le yen et la livre sterling.

investisseurs des marchés émergents et frontières. Ajoutée à cela une plus forte inflation dans ces derniers qui dévalue leur monnaie.

La parité du pouvoir d'achat (PPA) est un bon indicateur pour savoir si une monnaie est sur- ou sous-évaluée. En effet,

« cette théorie suggère que le prix d'un panier de biens dans un pays serait égal au prix de ce même panier dans un autre pays, une fois les devises ajustées au taux de change »
(Tshilonda 2023).

Un indice a été créé afin de mesurer cette théorie : le Big Mac Index. Ce concept est devenu très populaire, étant un bien standardisé dans tous les pays. Il rend donc facile de calculer si la devise correspond bien à sa valeur de change face au dollar. Il a permis de constater que toutes les monnaies des pays émergents sont sous-évaluées par rapport au dollar. Ce phénomène est comparable pour les pays frontières se trouvant dans l'index. (cf. Annexe 4)

Concernant la prime de risque sur devises, il est très compliqué de la valoriser dans un pays par sa grande volatilité et dépendance à de nombreuses variables. Il est donc très difficile de la définir pour l'ensemble des marchés émergents et frontières ; il faut donc s'intéresser à une prime de risque au cas par cas.

Cependant, pour atténuer les risques liés aux fluctuations des devises, les investisseurs peuvent adopter plusieurs stratégies. Investir dans les actions des marchés émergents est une manière de se positionner sur les taux de change locaux, lesquels sont anticipés par certains investisseurs comme susceptibles de s'apprécier à long terme par rapport aux devises des pays développés. Sinon, un investisseur souhaitant se focaliser sur le risque de change peut opter pour le marché de la dette en monnaie locale des marchés émergents. Ainsi, il peut éviter les risques inhérents au marché boursier tout en obtenant une exposition aux devises étrangères.

2.6.6 Vérification de la prime de risque

Comme évoqué précédemment, la prime de risque est un concept fondamental dans la finance. Elle représente la compensation supplémentaire que les investisseurs exigent pour assumer le risque élevé par rapport à un actif sans risque. Dans ce contexte des marchés émergents et frontières, cette prime est souvent plus élevée par les nombreux risques qui les composent et donc présente une forte volatilité et une incertitude pour l'avenir.

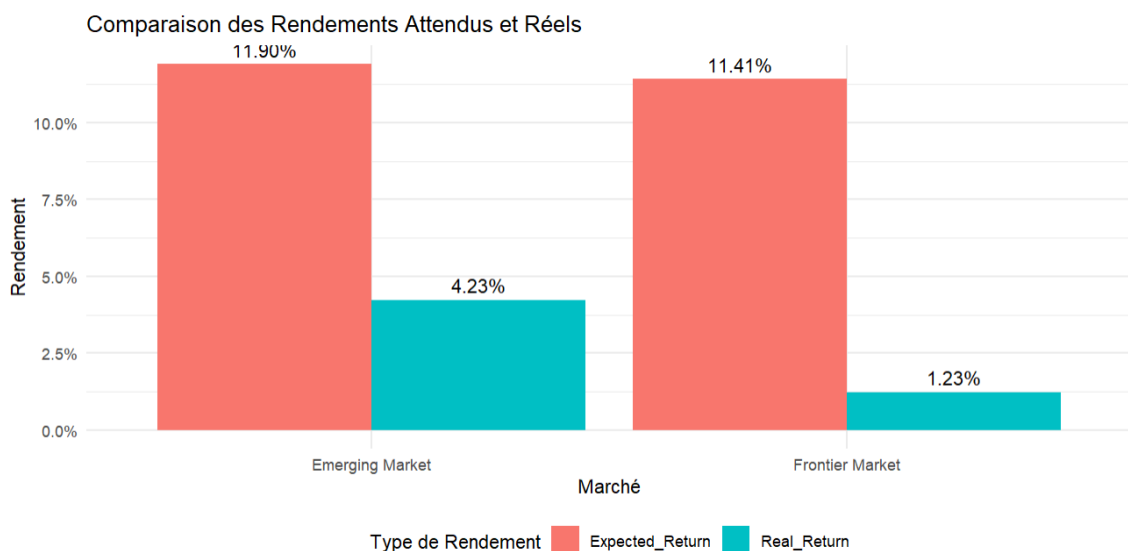
Pour cette section, la formule du Capital Asset Pricing (CAPM) est utilisée connaître le rendement attendu.

$$E(R_i) = R_f + \beta_i(E(R_m) - R_f)$$

L'objectif est de déterminer si la performance attendue, calculée avec la formule du CAPM est cohérente avec la performance réalisée. En d'autres termes, il s'agit de vérifier si les rendements des investissements dans ces marchés compensent adéquatement le risque encouru.

Les pays choisis dans cette sélection sont ceux issus du MSCI Emerging Market et du MSCI Frontier Market. La prime de risque et le taux sans risque sont issus d'une recherche déjà existante (Fernandez, Bañuls, F. Acin 2021) (cf. Annexe 5). Pour calculer le Beta, le MSCI World a été choisi comme indice de référence.

Figure 10 : Comparaison des Rendements Attendus et Réels



(Fernandez, Bañuls, F. Acin 2021)

Ce graphique met en évidence l'importante disparité entre les rendements attendus et réels pour les marchés émergents et frontières. Pour les deux marchés, la performance des investissements a dépassé les attentes. En effet, une différence marquante a été remarquée entre le résultat réel et attendu : 7.67% pour les marchés émergents et 10.18% pour les marchés frontières.

Cette analyse démontre l'importance de réévaluer les attentes de rendement et les stratégies d'investissement pour ces deux marchés. Ces résultats mettent en évidence

que les rendements réels n'ont pas compensé le risque encouru et qu'il est impératif d'envisager une allocation prudente de ces marchés dans un portefeuille.

2.7 Les défis des marchés émergents et frontières face au reste du monde

Les entreprises se trouvant dans les marchés émergents et frontières subissent une pression de plus en plus croissante de la part des investisseurs et d'autres parties prenantes pour devenir plus durables. En effet, les pays sous-développés sous-performent par rapport aux marchés développés. Selon (Lehmann 2024), les critères de durabilité fondés sur les standards ESG (Environnemental, Social et Gouvernemental) des marchés développés ne sont pas compatibles avec les marchés émergents. Et pourtant, une réglementation solide de ces normes aiderait les investisseurs à réduire leur risque spécifique. De plus, si ces marchés relevaient les défis ESG, ils pourraient offrir de nouvelles opportunités afin d'améliorer leur compétitivité à l'échelle mondiale.

Pour relever les défis de durabilité dans les marchés émergents et frontières, les aspects ESG doivent être abordés. En effet, une grande majorité des investisseurs soucieux de durabilité se base sur ces critères. Cette analyse s'appuie sur les données ESG des ETFs du MSCI Emerging Market Index et du MSCI Frontier Market Index (cf. Annexe 6 & 7), ayant comme indice de référence le MSCI World Index provenant de l'ESG Consensus Portfolio Check (Laville 2024).

2.7.1 Environnemental

La région du Moyen-Orient, faisant partie de la zone émergente, en tant que plus grand extracteur de pétrole au monde, affiche sans surprise une empreinte carbone considérable et pèse dans la balance de son indice. En effet, les marchés émergents émettent 449.1 tonnes de CO₂ par million de revenu généré, ce qui représente une différence de 213% avec son benchmark, avec une représentation sectorielle plus prononcée dans le secteur de l'énergie. Pour les marchés frontières, l'extraction des matières premières émet plus de CO₂, représentant une différence de +186% avec son benchmark. Réduire leur exposition aux émissions de carbone améliorerait le consensus ESG de certaines entreprises émergentes. Celles qui suivent déjà cette tendance, comme Alibaba et Tencent, se sont engagées à devenir net zéro pour 2030 (Tansan, et al. 2023).

2.7.2 Social

Les entreprises émergentes et frontières sont contraintes d'améliorer les conditions de travail de leurs employés et de respecter les droits de l'homme. A titre d'exemple, ces

deux éléments n'étaient largement pas respectés lors de l'effondrement de l'usine Rana Plaza en avril 2013. Une grande partie des investisseurs se sont retirés, ne voulant plus être associés financièrement à des marchés ne respectant pas ces normes, pouvant ainsi porter atteinte à leur réputation (Biswas 2023). Cependant, leur exposition à la non-conformité aux droits humains s'élève à 4.04% sur les marchés frontières et à 3.21% sur les marchés émergents. Lorsqu'une valeur supérieure à 1% est considérée comme significative, il s'avère que les droits humains ne sont absolument pas respectés dans ces marchés. De plus, une exposition significative dans l'armement, secteur critiqué pour violer les normes de droit humains, peut également déranger. Cela reste un réel déficit pour ces marchés sous-développés de limiter ces controverses et ne pas perdre en réputation.

2.7.3 Gouvernance

Les investisseurs sont encouragés à investir dans des économies où le taux de corruption est bas, comme dans les marchés frontières, et contrairement aux marchés émergents, puisqu'un faible taux de corruption à 0.5% y est observé. D'autres points auxquels les investisseurs doivent être attentifs sont le contrôle de l'économie du pays par le gouvernement ou une puissante famille, le traitement et la protection des actionnaires minoritaires, souvent faible.

2.8 La nécessité des investissements étrangers pour les Américains

Depuis le début de l'année 2009, le marché action américaine est présenté comme haussier et a surperformé les actions internationales, qui laisse se demander si les investisseurs américains devraient se diversifier à l'étranger. Par exemple, les bénéfices par action de l'indice du S&P 500 sont passés de \$75 à \$200 entre 2008 et 2023, grâce à un taux de croissance annuel de 6.7% ce qui a renforcé la domination du marché boursier américain. (Jovène 2024) De plus, le marché américain offre déjà une diversification suffisante grâce à une exposition indirecte aux secteur international due au fait que les entreprises de l'indice sont exposées au marché international, ce qui fait que la moitié du S&P 500 proviennent de l'étranger (Peterson 2019). Par conséquent, il est possible d'éviter le risque et la complexité des investissement émergents et frontières sans compromettre le rendement ou la diversification, ce qui rend les investissements internationaux moins attractifs et donc pas indispensables pour les investisseurs américains.

3. Analyse Quantitative

Dans cette section, il sera vérifié empiriquement si une allocation marginale aux marchés émergents et aux marchés frontières est justifiable pour un investisseur américain en utilisant les mesures de rendement cumulé, le risque et la performance ajustée au risque de ces investissements. Cette analyse se concentrera exclusivement sur le marché action. Il représente une part significative des investissements. Souvent considéré comme un indicateur clé de la santé économique et financière d'un pays ou d'une région, il fournit aux entreprises un accès au capital en échange de la part de propriété aux investisseurs aidant à stimuler leur innovation et la croissance économique à une plus grande échelle.

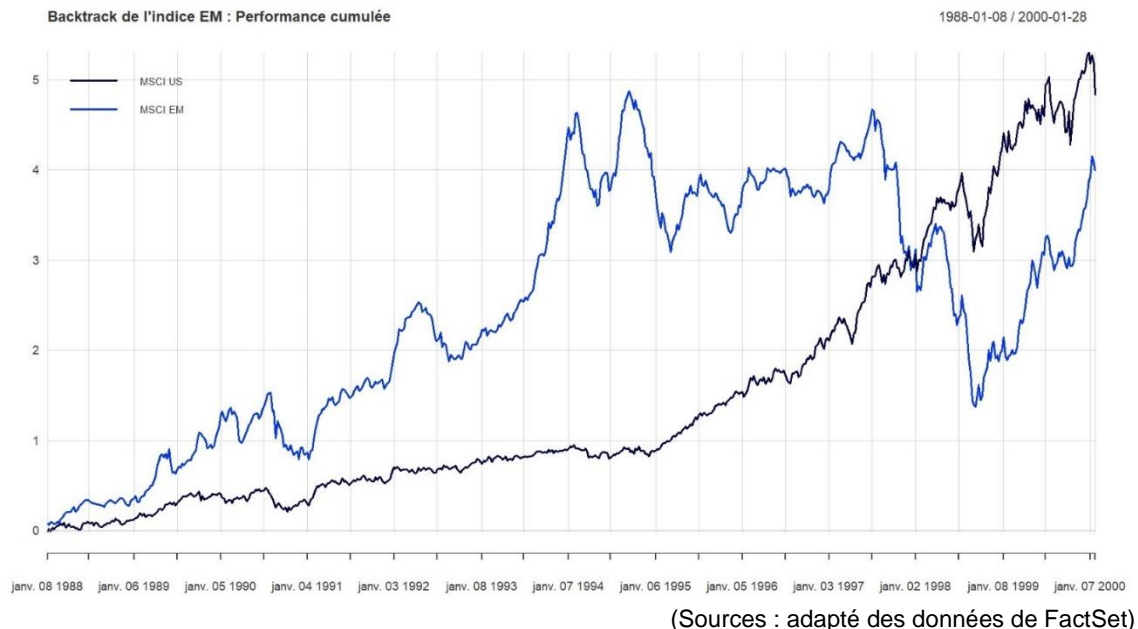
Cette analyse se basera sur les indices MSCI Emerging Market Index, MSCI Frontier Market Index et le MSCI US Index afin de fournir une comparaison directe avec les marchés américains sur une période d'observation qui s'étend de 1988 à 2024. Les données seront extraites de la base de données FacSet. Les analyses statistiques seront effectuées en utilisant la plateforme R Studio. Ces codes d'analyse, dérivés du cours d'Asset Management sur R ont été adaptés pour ce sujet et disponibles sur demande auprès de François Duc, Directeur de l'Orientation Banque & Finance.

Toutes les données utilisées dans ce travail de bachelor sont exprimées en dollar américain (USD). Cette approche permet de comparer directement les marchés émergents et frontières avec le marché américain et facilite l'analyse en utilisant une monnaie forte et stable.

3.1 Analyse Historique

Comme points de départ, les données du MSCI Emerging Market Index commencent en 1988. Avant cette date, les informations disponibles sur le marché émergent étaient peu fiables et souvent limitées.

Figure 11 : Performance Cumulée de 1988 à 2000

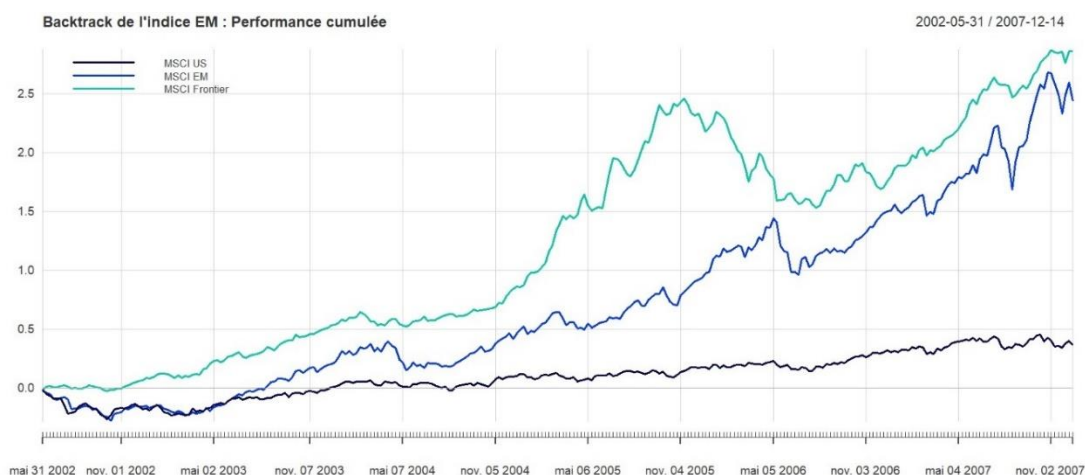


(Sources : adapté des données de FactSet)

Ce graphique illustre la performance cumulée des indices MSCI US et MSCI Emerging Market émergent. En d'autres termes, il montre combien un investisseur aurait pu obtenir s'il avait commencé à investir dans l'un de ces deux marchés en 1988 et qu'il aurait liquidé sa position en juillet 2000. Une forte performance des marchés est observée par rapport à l'indice US. En 1994, les marchés émergents ont surperformé d'environ 2.5 fois le marché US. Cependant, à plus long terme, les courbes s'inversent principalement en raison de la crise asiatique du sud-est, et la performance cumulative des marchés US devient 1.3 fois supérieure aux marchés émergents. Il était donc plus rentable d'investir sur le marché US à long terme.

L'indice MSCI Emerging Market a été officiellement lancé en janvier 2001, ce qui signifie que les données antérieures sont biaisées et ne reflètent pas les conditions réelles du marché. Comme il est possible de constater, il y a beaucoup trop de performance et peu de volatilité. Par exemple, la crise du peso mexicain en 1994 est sous-représentée dans l'indice, ce qui explique cette faible volatilité.

Figure 12 : Performance Cumulée de 2002 à 2007



(Sources : adapté des données de FactSet)

Après le lancement du MSCI Emerging Market en 2001, les marchés émergents ont continué à surperformer le marché américain. Cette période a été compliquée pour le marché US en raison de l'éclatement de la bulle technologique en 2000 ce qui a entraîné une récession aux Etats-Unis en 2001 et a eu un impact direct sur la performance boursière pour les années suivantes. Ce contexte macroéconomique était donc favorable pour les marchés émergents offrant plus de rendement et de diversité pour les investisseurs en comparaison aux marchés développés qui avaient des taux bas.

Pour ce qui en est des marchés frontières, entre 2002 et 2007, ils ont surperformé les marchés émergents d'environ 8% et le marché américain de 80%. L'indice MSCI Frontier Market a été lancé en octobre 2007, et comme pour les marchés émergents sur la base du graphique précédent, les données antérieures sont biaisées en démontrant une performance trop élevée avec trop peu de volatilité.

3.2 Analyse des 15 dernières années

Figure 13 : Performance cumulée des 15 dernières années



(Sources : adapté des données de FactSet)

Depuis la crise financière due aux subprimes, la revue documentaire exprime que le marché action américaine est haussier. Dans ce graphique, il est observable que l'analyse empirique va dans la même direction que la revue documentaire avec un marché américain qui a surperformé les marchés émergents d'environ 4.5 fois et d'environ 9 fois les marchés frontières. Ce qui accentue l'idée que pour un investisseur américain, une allocation en dehors des US est difficilement justifiable en termes de performance cumulée depuis la crise de 2008.

Tableau 4 : Statistiques annualisées sur les 15 dernières années

	MSCI US	MSCI EM	MSCI Frontier
Annualized Return	0.125	0.025	0.000
Annualized Std Dev	0.165	0.180	0.118
Annualized Sharpe (Rf=1.031%)	0.691	0.080	-0.085

(Sources : adapté des données de FactSet)

Ce tableau relève des différences significatives entre les indices, en termes de rendement annuel, de volatilité indiquée par le standard deviation (écart type) et le ratio de Sharpe¹⁰. Le MSCI US indique un rendement annualisé de 12.5% comparé à l'indice

¹⁰ Le ratio de Sharpe évalue la performance d'un investissement en fonction du risque pris pour obtenir un rendement excédentaire

émérgent qui se situe à 2.5% ainsi qu'à l'indice des marchés frontières affichant un rendement nul. Cette performance est accompagnée par une volatilité modérée mesurée à 16.5%. Pour les marchés émergents, cette volatilité est légèrement plus élevée mais n'est pas compensée par un haut rendement comme traditionnellement demandé par la prime de risque. Pour les marchés frontières, bien que la volatilité soit inférieure aux autres marchés, il présente un ratio de Sharpe négatif, démontrant que la performance n'a pas compensé le risque encouru par les investisseurs. Le MSCI US présente un meilleur ratio de Sharpe que le MSCI EM ce qui indique que le marché américain compense mieux le risque malgré la volatilité. Sur cette période de 15 ans, et un meilleur ratio de Sharpe pour le marché américain, cela renforce ces investisseurs à continuer à investir dans leur propre pays.

Tableau 5 : Analyse des Drawdowns pour le MSCI US, MSCI EM, MSCI FM

Analyse des drawdowns (hebdomadaires) pour MSCI US

	From	Trough	To	Depth	Length	To Trough	Recovery
1	02/21/2020	03/20/2020	08/14/2020	-0.322	26	5	21
2	01/07/2022	10/14/2022	01/19/2024	-0.259	107	41	66
3	09/28/2018	12/21/2018	04/26/2019	-0.177	31	13	18
4	05/06/2011	08/19/2011	02/24/2012	-0.176	43	16	27
5	04/30/2010	07/02/2010	11/05/2010	-0.161	28	10	18

Analyse des drawdowns (hebdomadaires) pour MSCI EM

	From	Trough	To	Depth	Length	To Trough	Recovery
1	04/15/2011	01/15/2016	01/12/2018	-0.412	353	249	104
2	02/26/2021	10/28/2022		-0.409	177	88	
3	02/02/2018	03/20/2020	12/31/2020	-0.369	153	112	41
4	04/16/2010	05/21/2010	09/24/2010	-0.151	24	6	18
5	01/15/2010	02/05/2010	04/01/2010	-0.117	12	4	8

Analyse des drawdowns pour MSCI Frontier

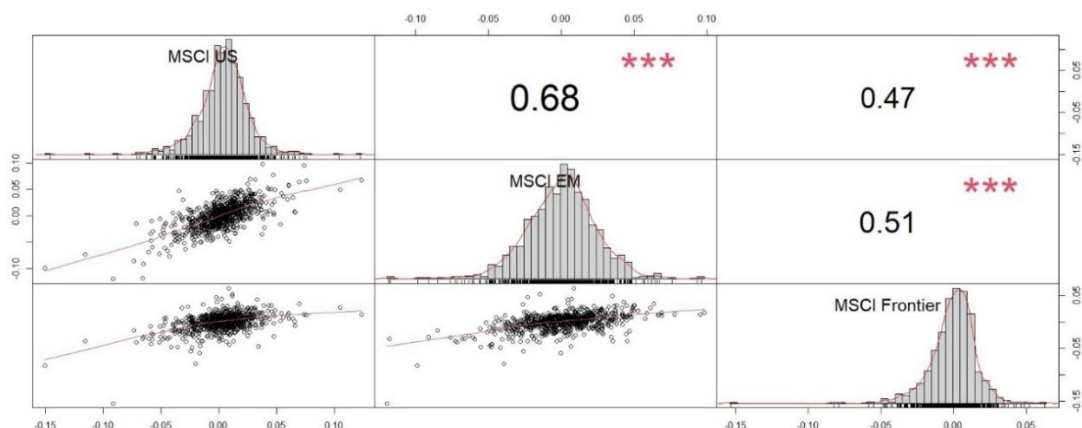
	From	Trough	To	Depth	Length	To Trough	Recovery
1	07/25/2014	03/20/2020		-0.408	521	296	
2	02/04/2011	06/15/2012	01/24/2014	-0.282	156	72	84
3	10/16/2009	07/02/2010	10/29/2010	-0.158	55	38	17
4	06/26/2009	07/10/2009	08/07/2009	-0.092	7	3	4
5	03/07/2014	03/14/2014	03/21/2014	-0.025	3	2	1

(Sources : adapté des données de FactSet et de FRED 2024)

Les drawdowns, ou pertes maximales en français, représentent la chute maximale de la valeur d'un investissement par rapport à un sommet précédent. Pour le MSCI US, le drawdown le plus profond a eu lieu entre le 21 février et le 20 mars 2020 avec une baisse de 32.2% à cause de la pandémie du COVID-19. Pour relancer l'économie, la décision de la Réserve Fédérale Américaine (FED) de couper les taux directeurs et le lancement

d'une nouvelle politique fiscale par le Gouvernement Américain ont permis de limiter ce drawdown et une reprise en 21 semaines. Un autre drawdown a causé une perte de 25.9% au marché US entre le 7 janvier 2022 et le 14 octobre 2022, causé principalement par la hausse des taux directeurs et l'incertitude géopolitique. Pour les marchés émergents, comparés au marché US, les drawdowns ont été beaucoup plus profonds, avec une plus longue durée et avec un recouvrement bien plus long. Par exemple, entre 15 avril 2011 et le 15 janvier 2016, le MSCI Emerging Market a connu une baisse 41.2% avec une période de reprise de 104 semaines. L'analyse des baisses des marchés frontières montre également des périodes de pertes importantes, souvent accompagnées de longues périodes de reprise. Pour le MSCI Frontier, la plus forte baisse a eu lieu entre le 25 juillet 2014 et le 20 mars 2020 avec une chute de 40,8 %. La durée totale de cette baisse a été de 521 jours et il a fallu 296 jours pour atteindre le point le plus bas. Toutefois, cette baisse ne s'est pas encore totalement rétablie, ce qui témoigne de la volatilité persistante et des défis auxquels sont confrontés ces marchés. En comparaison, le marché américain a connu des maximums drawdowns moins profonds et des périodes de récupération beaucoup plus rapides. Cela démontre une sensibilité plus forte des marchés émergents et frontières envers les chocs économiques. Cette vulnérabilité aux conséquences macroéconomiques démontre que le marché américain offre une option d'investissement plus prudente et aussi plus rentable.

Tableau 6 : Analyse des Corrélations et des Distributions pour les Indices MSCI



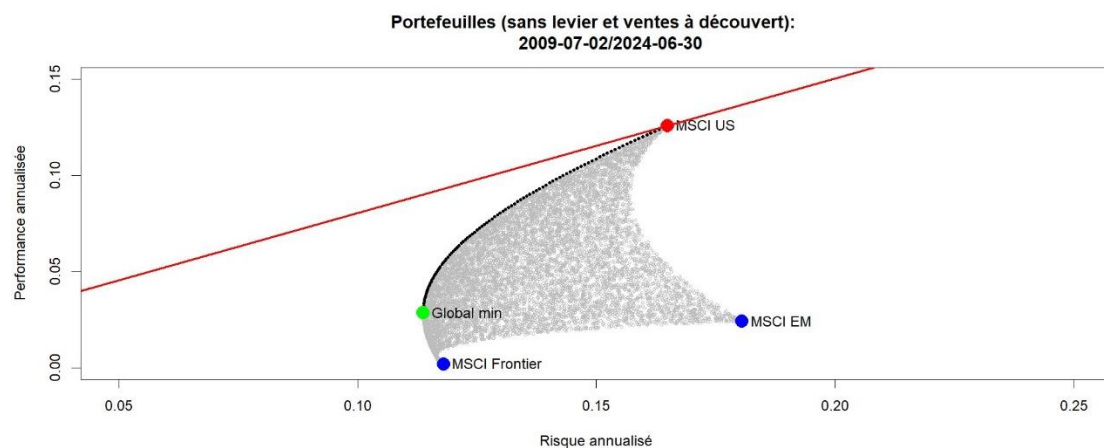
(Sources : adapté des données de FactSet)

Ce tableau montre les corrélations entre les indices MSCI US, MSCI Emerging market et MSCI Frontier Market. La corrélation entre les marchés US et les marchés émergents est de 0.68 indiquant une relation positive mais modérée. Ce qui signifie que les marchés émergents suivent de façon approximative ceux du marché US. Cependant, lorsque

nous analysons les nuages de points, la droite de tendance démontre qu'il existe des facteurs spécifiques aux marchés émergents qui entraînent donc des divergences. Pour les marchés frontières, le coefficient de corrélation avec le marché US est de 0.47 indiquant une relation, certes positive, mais moins prononcée que pour les marchés émergents. Les marchés frontières vont être plus influencés par des facteurs locaux inexistant sur le marché US.

Pour diversifier leur portefeuille, les marchés émergents démontrent une corrélation positive et au-dessus de la moyenne, limitant la possibilité de diversification du portefeuille. En revanche, les marchés frontières pourraient être une alternative au vu de leur corrélation moins prononcée.

Figure 14 : Frontière efficiente



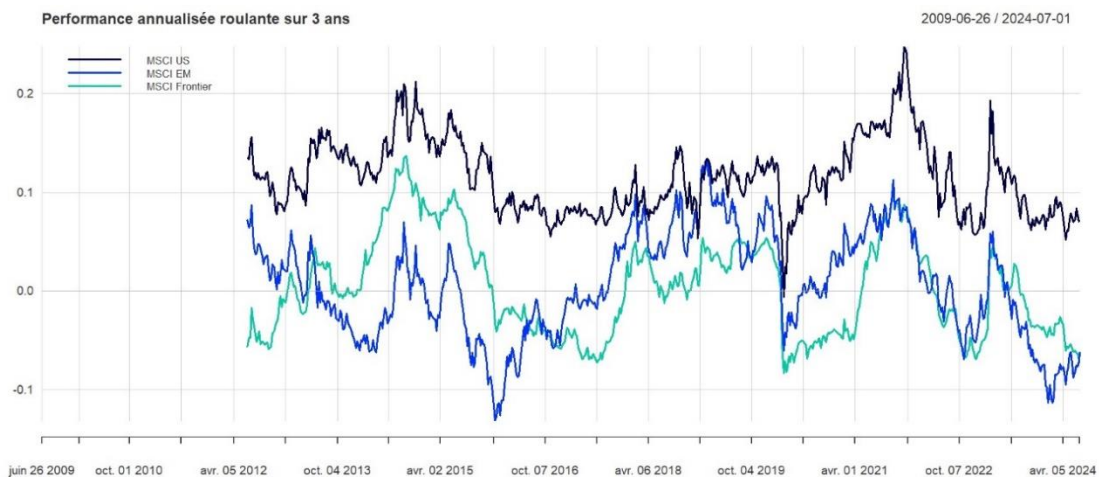
(Sources : adapté des données de FactSet)

Ce graphique représente la courbe de la frontière efficiente qui délimite les portefeuilles en termes de rendement par rapport au risque. La frontière efficiente complète le ratio de Sharpe en offrant une vue d'ensemble des portefeuilles optimaux pour les différents niveaux de risque. Le MSCI US se situe à un niveau très élevé de la frontière efficiente et offre donc un bon compromis entre le risque pris et le rendement effectué. En revanche, le MSCI EM et MSCI FM se trouvent éloignés de la frontière d'efficience démontrant que le rendement ne compense pas efficacement le risque. Malgré leurs bénéfices de diversification modérés avec le MSCI US, les marchés émergents et frontières n'améliorent pas la performance globale des portefeuilles en termes de rendement ajusté au risque (ratio de Sharpe). Les investisseurs se dirigeront naturellement vers les portefeuilles proches de la frontière efficiente, et donc, dans ce cas précis, ne se tourneront pas vers les marchés émergents ni les frontières.

3.3 Analyse roulante sur 3 ans

Après avoir effectué une analyse sur une période de 15 ans, utiliser des fenêtres roulantes de 3 ans serait intéressant pour obtenir une analyse offrant une vue plus précise pour l'investisseur. Elle consiste à analyser des données sur des périodes successives de 3 ans, en déplaçant cette fenêtre d'un mois à chaque fois. Cette approche a pour but de capturer les changements de tendance à court et moyen terme et permet donc d'ajuster son portefeuille en temps réel.

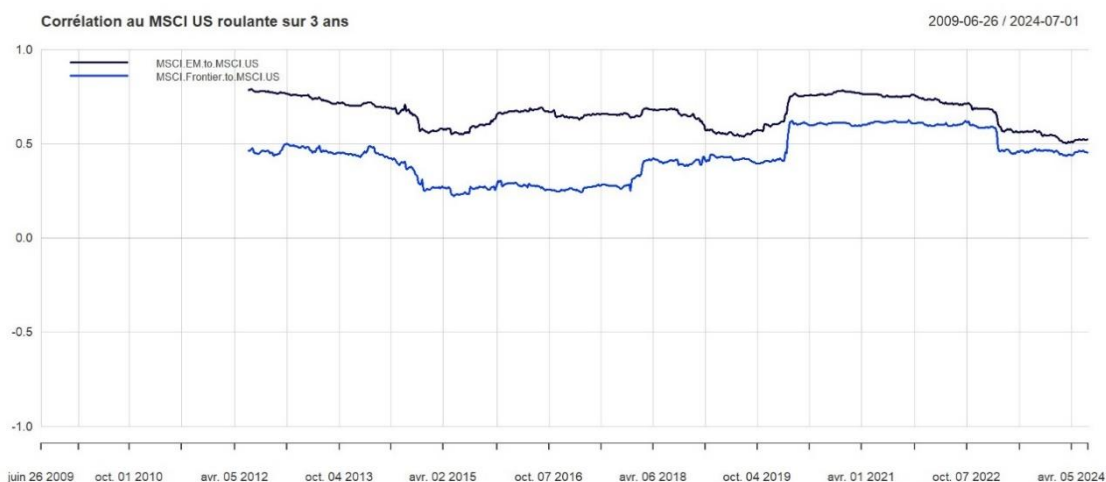
Figure 15 : Performance annualisée roulante sur 3 ans



(Sources : adapté des données de FactSet)

Les graphiques démontrent que, depuis les différentes périodes historiques, le MSCI EM et le MSCI Frontier n'ont plus réussi à battre le MSCI US en termes de performance annualisée sur des fenêtres roulantes de 3 ans. Les courbes des EM et FM sont très volatiles, en effet, et leurs sommets de performance sont souvent suivis de chutes de l'indice, comparé au US qui reste plus stable. De ce fait, les marchés émergents et frontières n'ont pas réussi à offrir une meilleure performance que le MSCI US même sur des périodes roulantes. (cf. Annexe 8)

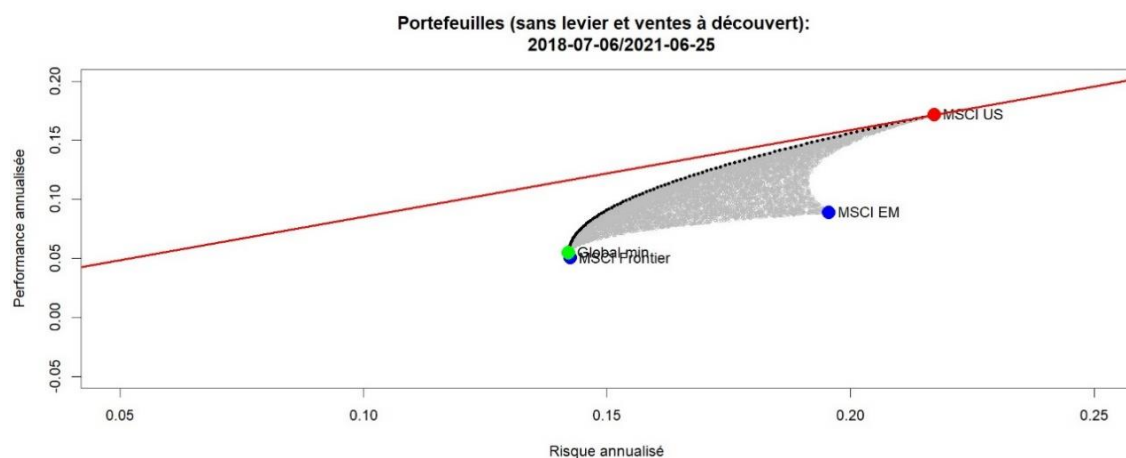
Figure 16 : Corrélation au MSCI US roulante sur 3 ans



(Sources : adapté des données de FactSet)

Ce graphique montre bien la différence de corrélation entre le MSCI US – MSCI EM et MSCI US – MSCI FM. La corrélation entre le marché américain et les marchés émergents se trouve entre 0.5 et 0.7 et démontre donc une corrélation positive impliquant que le marché émergent suit de façon imparfaite les mouvements du marché américain. Avec les marchés frontières, cette corrélation est plus faible et tourne autour de 0.3 à 0.5, démontrant une certaine indépendance au marché US. Comme pour l’observation sur une période de 15 ans, les marchés frontières ont une corrélation plus faible avec les marchés américains que les marchés émergents, indiquant une opportunité de diversification plus élevée. Malgré des variations de corrélation au fil du temps, les portefeuilles actions optimaux contiennent souvent une faible allocation de marchés émergents et de marché frontières.

Figure 17 : Fenêtre d'une Frontière efficiente



(Sources : adapté des données de FactSet)

Par exemple, sur le graphique ci-dessus démontrant la courbe de la frontière d'efficience, il est observable que le MSCI Frontier Market se trouve à proximité de cette frontière. De ce fait, une faible allocation de marché frontières dans ce portefeuille en fenêtre roulante entre juillet 2018 et juin 2021 pourrait être estimée. Pour ce qu'il en est des autres fenêtres roulantes de 3 ans, il est démontré que ces portefeuilles sont composés à 100% du MSCI US¹¹ (cf. Annexe 9 à 11).

3.4 Diversification sectorielle/régional

Dans les précédentes sections, il a été démontré que l'ajout des marchés émergents et marchés frontières dans un portefeuille ne constituerait pas une solution optimale pour obtenir un rendement ajusté au risque. Cependant, cette section analysera si la diversification sectorielle et régionale peut permettre aux investisseurs de tirer parti des opportunités spécifiques à chaque région et secteur. Pour les marchés émergents, plutôt qu'utiliser un indice global, l'utilisation de plusieurs indices spécifiques permet d'introduire une diversification entre les différents segments du marché et de découvrir les opportunités d'investissement souvent masquées par un indice global. Appliquée aux marchés frontières, cette stratégie s'appuie sur les indices par pays en l'absence d'indice sectoriel spécifique. Toutefois, il serait intéressant de s'interroger sur la qualité de ces indices pour savoir combien de composants les constituent.

De plus, cette section sera divisée en deux périodes d'échantillons, couvrant un total de 15 ans, afin d'examiner les éventuels changements de tendance entre les années antérieures et les périodes plus récentes. Les données sont toujours extraites de FactSet. Cependant, pour les données Fama French concernant l'immobilier, FactSet n'avait pas toutes les informations nécessaires, donc celles-ci ont été complétées avec d'autres sources (MSCI Real Estate 2024)

Tableau 7 : Tableau des indices des marché frontières du MSCI

MSCI Frontier Market Index

Country	Index Name	Number of Constituents	% of MSCI Frontier Market Index
Bahrain	MSCI Bahrain Index (USD)	5	2.62
Bangladesh	MSCI Bangladesh Index (USD)	7	2.34
Croatia	MSCI Croatia Index (USD)	7	2.68
Estonia	MSCI Estonia Index (USD)	5	0.95
Iceland	MSCI Iceland IMI Index (USD)	26	8.52
Jordan	MSCI Jordan Index (USD)	7	3.64
Kazakhstan	MSCI Kazakhstan Index (USD)	3	9.40
Kenya	MSCI Kenya Index (USD)	3	2.32
Lithuania	MSCI Lithuania Index (USD)	2	0.58
Mauritius	MSCI Mauritius Index (USD)	2	1.72
Morocco	MSCI Morocco Index (USD)	22	10.96
Nigeria	MSCI Nigeria Index (USD)	14	4.72
Oman	MSCI Oman Index (USD)	10	1.18
Pakistan	MSCI Pakistan Index (USD)	20	3.19
Romania	MSCI Romania Index (USD)	14	12.12
Serbia	MSCI Serbia Index (USD)	1	0.15
Slovenia	MSCI Slovenia Index (USD)	7	5.29
Sri Lanka	MSCI Sri Lanka Index (USD)	5	0.88
Tunisia	MSCI Tunisia Index (USD)	9	0.31
Vietnam	MSCI Vietnam Index (USD)	59	25.82
Total		228	99.39

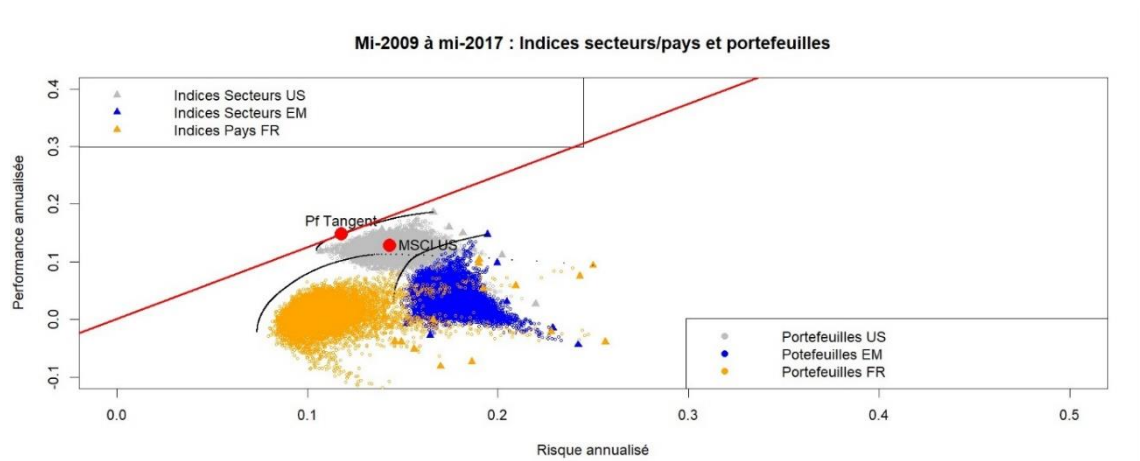
(Source : adapté des données du MSCI, 2024)

Ce tableau récapitulatif présente les nombres de composants présents dans les indices de chaque marché frontière ainsi que leur poids dans leur indice de référence, le MSCI Frontier Market. Certains indices comme ceux de la Serbie et de la Tunisie, sont composés d'un seul constituant, limitant ainsi la diversification et exposant directement à des risques spécifiques d'une seule entreprise. Contrairement au Vietnam, dont l'indice est constitué de 59 constituants, offre une plus grande diversification. De plus, cet indice représente 25.82% de l'indice de référence. Comme pour le Maroc ayant un poids de 10.96% dans l'indice, ils ont une forte influence sur sa performance globale. En effet, les fluctuations de ces deux marchés pourraient augmenter considérablement la

volatilité globale de l'indice. En outre, le total de la pondération des indices MSCI Frontier Market observés n'atteint pas 100% car certains pays, notamment en Afrique de l'Ouest, bien qu'ils soient qualifiés comme marchés frontières, ne disposent pas d'indices créés par le MSCI (MSCI 2024). L'utilisation de plusieurs indices spécifiques propose des opportunités d'investissement propres à chaque région ; cependant il faut rester vigilant sur la qualité des indices composés de peu d'actions car ils peuvent ne pas représenter fidèlement le marché du pays concerné.

3.4.1 Premier Echantillon, 2009 à 2017

Figure 18 : Optimisation des Portefeuilles : Indices Secteurs et Pays



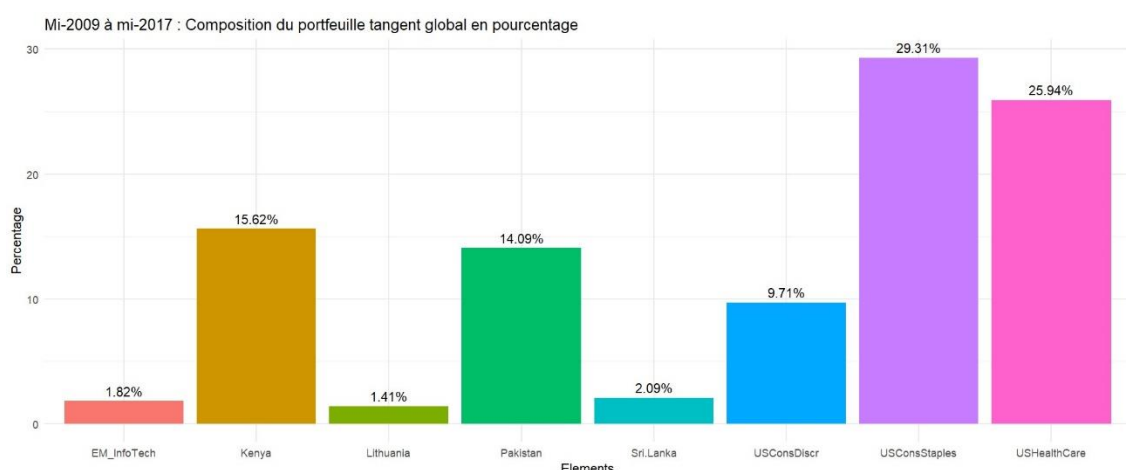
(Sources : adapté des données de FactSet)

Ce graphique représente une première fenêtre constituée d'une frontière optimale séparée pour chaque région. Cette observation démontre que l'indice sectoriel émergents, imagé par des triangles orange, a une dispersion importante avec des rendements et des risques variés n'étant pas tous optimaux. A l'inverse, les indices sectoriels américains et les indices pays frontières sont plus concentrés. Le portefeuille US domine les autres en affichant une performance relative supérieure et en étant plus proche de sa frontière efficiente et maximise donc son rendement ajusté au risque. De ce fait, un portefeuille tangent pour le marché US a été généré afin que l'investisseur dispose d'une référence clé pour l'optimisation de son portefeuille.

3.4.1.1 Portefeuille global

L'utilisation d'un portefeuille global permet aux investisseurs de diversifier leurs actifs à travers différentes régions et secteurs économiques, tout en maintenant un niveau de risque adéquat. En d'autres termes, le portefeuille global est un mélange de tous les indices. Bien que la frontière efficiente pourrait être exploitée (cf. Annexe 12), le but d'un portefeuille global est d'examiner sa composition pour déterminer si certains secteurs ou pays sont plus représentés que d'autres.

Figure 19 : Composition du portefeuille tangent global



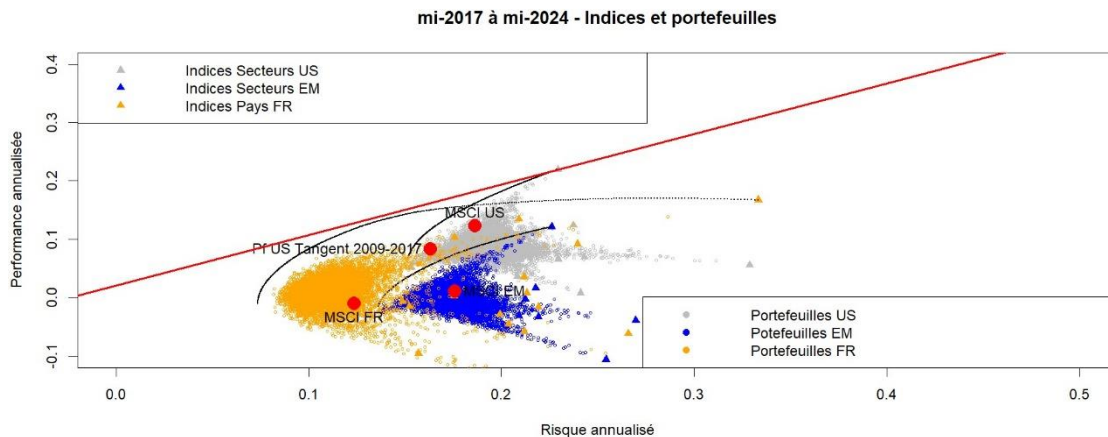
(Sources : adapté des données de FactSet)

Ce graphique démontre une forte concentration avec environ 95% du portefeuille répartis sur seulement 5 éléments principaux. Cette répartition met en évidence une tendance courante dans les processus d'optimisation de portefeuille, où les solutions extrêmes sont souvent choisies pour maximiser le ratio rendement ajusté au risque. Cependant, la forte pondération de certains secteurs et pays expose directement le portefeuille à leur risque spécifique qui peut être affecté par des perturbations économiques ou politiques. De plus, le Kenya et le Pakistan ont une représentation significative dans le portefeuille global avec respectivement 15.62% et 14.09%. Avec un faible nombre d'actions dans leur indice nationaux, l'exposition au risque spécifique de leur marché est renforcée. En outre, les marchés émergents sont très peu représentés dans ce portefeuille global, avec seulement 1.82% alloués au secteur de l'information et de la technologie. Cela expose très peu les investisseurs aux opportunités et risques spécifiques des marchés émergents. Ce manque de diversification est une caractéristique de portefeuille optimisé, où certains actifs sont souvent surpondérés et jugés plus performants mais ajoutent un risque spécifique supplémentaire (Markowitz 1952).

Concernant uniquement le marché américain, environ 65% de l'indice sectoriel est représenté par trois secteurs (cf. Annexe 13). Bien que la consommation de base et la santé soient des biens essentiels, donc peu cycliques, et que la consommation discrétionnaire a un grand potentiel de croissance, le risque de concentration dû au manque de diversification peut fortement impacter l'indice dans son ensemble. De plus, la consommation discrétionnaire est très sensible au cycle économique, et une forte pondération de ce secteur peut avoir de gros impacts sur l'indice lors d'une potentielle récession.

3.4.2 Deuxième Echantillon, 2017 à 2024

Figure 20 : Optimisation des Portefeuilles : Indices Secteurs et Pays



(Sources : adapté des données de FactSet)

Dans ce deuxième échantillon, il est observé que le portefeuille tangent de cette période ne performe pas aussi bien. L'indice MSCI US montre une performance inférieure au MSCI EM. Par exemple, la performance annuelle des indices émergents est en moyenne autour de 0.1 avec un risque d'environ 0.2. Alors que l'indice US présente une performance quasiment similaire à l'échantillon précédent pour un risque plus élevé. Cela indique donc qu'il y a des réelles opportunités de sélection d'actions dans l'univers des marchés émergents et frontières et qui peuvent offrir de meilleures performances relatives dans certaines périodes. Cette observation démontre la difficulté de prédire les performances des marchés sur la base de la sélection d'actions antérieures. En effet, l'échantillon précédent démontrait que les opportunités d'investissement dans les marchés émergents et frontières était moindres comparées au marché américain.

Pour le portefeuille global (cf. Annexe 14), il soutient cette analyse pour les portefeuilles fragmentés. Composé d'une grande partie des secteurs américains, il présente une performance réduite et aussi moins efficiente que pour l'échantillon précédent.

4. Interprétation des résultats

Afin de répondre à la problématique « Est-ce que l'opportunité d'investissement dans les marchés émergents et frontières couvre le risque spécifique encouru », il est essentiel d'interpréter les résultats des analyses précédentes sous plusieurs angles : la performance des marchés émergents et frontières, le niveau de risque et l'adéquation du modèle utilisé pour les différentes analyses.

4.1 Rendement

Cette recherche a démontré que les rendements des indices des actions sur les marchés émergents et frontières ne sont pas systématiquement supérieurs à ceux des marchés développés. En vérifiant la prime de risque, les performances annualisées ou les fenêtres roulantes n'ont jamais réussi à battre le marché américain sur la période allant de 2009 à 2024. En revanche, en considérant uniquement le rendement cumulé historique (voir figure 12), la performance des marchés émergents a surpassé le marché américain d'environ 2.5 fois, tandis que les marchés frontières ont montré une performance d'environ 3 fois supérieure à celle du marché US. Cependant, le manque de données et la situation économique de ces marchés les ont toujours empêchés de rattraper le marché US après leurs belles années de performances, même en fenêtre roulante.

En comparant les marchés émergents et les marchés frontières, la performance des premiers sur les 15 dernières années a été supérieure. Que ce soit en termes de performance cumulée, de performance annualisée ou en fenêtre roulante, les marchés émergents ont toujours surpassé les marchés frontières. Cependant, en considérant le portefeuille de frontière efficient, les marchés émergents montrent une performance légèrement supérieure mais une volatilité bien plus élevée. Cela indique que les marchés émergents sont plus éloignés de la frontière efficiente que les marchés frontières, ce qui signifie qu'ils prennent plus de risques sans obtenir une performance proportionnellement supérieure.

4.2 Risque

En ce qui concerne les risques, pour mieux comprendre l'analyse utilisée dans la vérification empirique, il faut prendre en compte tous ceux qui sont décrits dans les premières sections lors de l'évaluation pour mieux en comprendre la source.

Ainsi, il est tout à fait pertinent de se demander pourquoi la volatilité est plus faible dans les marchés frontières que dans les marchés émergents ou le marché américain. Elle

est représentée par l'écart type ou dans la représentation de la frontière efficiente. Ce résultat de la volatilité doit être interprété avec beaucoup de prudence. En effet, les marchés frontières n'incluent pas entièrement le risque de marché, en d'autres termes le risque spécifique, tel que le climat politique ou la faible liquidité. Par exemple, la volatilité peut être affectée par l'illiquidité des actions des marchés frontières. En effet, l'écart entre les prix d'achat bas demandés par les investisseurs et les prix de vente plus élevés, fixés par les acheteurs, est souvent sous-estimé. La volatilité est artificiellement plus faible que ce qu'elle devrait. Dans cet exemple, les indices utilisés sont échangés en dollars au lieu de la monnaie locale, ce qui crée un effet de change qui réduit la volatilité réelle.

Concernant les drawdowns, les marchés émergents et frontières subissent des baisses beaucoup plus importantes et sur une durée plus longue. Par exemple, le MSCI Frontier Market n'a toujours pas récupéré sa baisse depuis 2014. Le fait que le marché américain gère mieux ses baisses est dû à son marché plus liquide, autrement dit, quand le marché est en difficulté, le marché US peut plus facilement trouver des acteurs, limitant une chute prolongée des prix, ce qui n'est pas le cas pour les marchés émergents et frontières. Pour cette raison, en tout cas pour les marchés frontières, la tolérance aux risques des investisseurs devrait être ajustée avec ces baisses importantes non récupérées.

De plus, le modèle démontre une corrélation faible à modérée entre le marché américain et les marchés émergents et frontières. Elle est quelque peu biaisée par l'indice MSCI Emerging Market et MSCI Frontier Market, incluant des marchés déjà décorrélés entre eux, ce qui permet de compenser les résultats et ainsi, de baisser artificiellement le risque global de l'indice.

4.3 Rendement ajusté au risque

Sur la base des analyses précédentes, en prenant le ratio de Sharpe des 15 dernières années (cf. tableau 4), le marché américain démontre une performance ajustée au risque d'environ 8.64 fois supérieure à celle des marchés émergents. Pour les frontières, le ratio de Sharpe est négatif. Il est donc légitime de penser que les marchés émergents et les marchés frontières ne valent pas la peine d'être investis. En examinant la répartition de la frontière efficiente sur les 15 dernières années (cf. figure 14), les marchés émergents et frontières se trouvent en dessous de cette frontière efficiente montrant ainsi que leur inclusion dans un portefeuille optimiser est peu justifiable. Cependant, l'indice MSCI Frontier Market se trouve tout de même très proche de la frontière efficiente, ce qui peut

sembler encourageant à première vue, sans donner une idée précise de la performance et du risque réellement encourus au vu des nombreux risques non répertoriés dans l'indice, rendant difficile d'évaluer le rapport risque-rendement. La relation entre le risque et le rendement suppose que l'actif est efficient, en d'autres termes, qu'il est correctement valorisé au vu de l'information disponible, ce qui n'est que rarement le cas, surtout dans les marchés frontières ou les segments à faible capitalisation du MSCI Emerging Market. Ces actifs ne sont pas toujours efficaces en raison de leur faible liquidité, ce qui peut entraîner des écarts de valorisation, des coûts de transactions plus élevés et une plus grande volatilité.

4.4 Interprétation des résultats sectoriels et régionaux

Comme expliqué précédemment, au sein des indices, les marchés sont aussi décorrélés entre eux. C'est aussi une raison pour laquelle il est intéressant de ne pas uniquement évaluer l'indice dans sa globalité mais de faire une analyse par secteur et par région afin de capturer plus précisément les opportunités de performance et de réduire le risque spécifique.

Même en séparant de façon distincte les secteurs et les régions dans le cadre des marchés frontières, dans l'échantillon de 2009 à 2017, le portefeuille sectoriel américain reste plus performant et ne laisse pas penser que l'investisseur américain ait besoin de se diversifier avec des actifs émergents ou frontières, et que l'efficience finalement est toujours du côté américain. Cependant, l'échantillon représenté par les années 2018 à 2024 peut prouver le contraire. En effet, se baser uniquement sur la performance historique peut être remis en question, car le marché US montre qu'il est moins efficient dans cette période et qu'il y a finalement une opportunité qui se crée autour des actifs émergents et frontières. Même si le marché américain est très stable depuis les années 2010, les marchés émergents et frontières ne sont plus à exclure.

En d'autres termes, en se diversifiant entre secteurs des marchés émergents ou entre les pays des marchés frontières, il y a plus d'opportunités qu'avec les indices de marchés globaux. Cependant, les résultats montrent que le portefeuille optimal basé sur les données de 2009 à 2017 a été surpassé par le MSCI US de 2017 à 2024 en termes de risque, rendement et de ratio de Sharpe. Cela indique que sélectionner les bons secteurs ou pays pour profiter de la diversification est très difficile.

4.5 Limites et faiblesses du modèle d'interprétation des résultats

Ce travail s'appuie sur les données provenant du MSCI, fournissant les rendements disponibles pour les indices pris en compte, dans ce cas, les indices MSCI Emerging Market, MSCI Frontier Market et MSCI US Market. Cependant, la diversification des pays dans les marchés émergents et frontières inclus dans l'indice rend difficile la généralisation de la performance des marchés frontières. En effet, l'indice adopte comme modèle la pondération par capitalisation, ce qui entraîne des problèmes de surconcentration de certains marchés comparés à d'autres. Autrement dit, certains pays sont clairement plus représentés dans l'indice que d'autres. De plus, des variations de pays peuvent entraîner des fluctuations importantes dans l'indice. Par exemple, Taïwan, d'un point de vue de la croissance économique, n'est plus considéré comme un marché émergent mais comme proche d'un marché mature. S'il sort de l'indice MSCI Emerging Market, une variation importante de la pondération au sein de l'indice sera observée. En conséquence, les investisseurs deviennent sceptiques à l'égard des indices de référence. Pour résoudre ce problème, l'utilisation d'un indice pondéré de manière équitable permettrait de réduire cette surpondération.

4.5.1 Prime de risque

Lors de la vérification de la prime de risque, il apparaît que celle-ci dépasse complètement les attentes réelles que le marché peut offrir. Cependant, cette mesure est-elle réellement fiable ? En réalité, la prime de risque est une mesure statique, tandis que les marchés émergents et frontières sont caractérisés par une volatilité élevée. Cette mesure devrait être calculée régulièrement pour refléter les conditions actuelles du marché et ne peut pas être réutilisée de manière uniforme pour chaque année, car la volatilité peut influencer la prime de risque de manière imprévisible.

Il est important de noter que cette mesure repose sur des données historiques, alors qu'en finance, les performances passées ne garantissent pas les performances futures. De plus, obtenir des données fiables sur la prime de risque en fonction des données à disposition peut s'avérer compliqué. En effet, le modèle utilisé ne répertorie pas tous les marchés du MSCI Frontier Market en raison de l'absence de données disponibles.

La prime de risque peut ne pas être un indicateur toujours très fiable, car elle ne se base pas forcément sur toutes les entreprises listées sur le marché. Elle peut donc manquer de précision et ne pas représenter la diversité ni la complexité des marchés émergents et frontières. Néanmoins, lorsque les données sont à jour, la prime de risque reste un

bon indicateur, notamment dans le contexte où le risque politique, le plus important pour les marchés émergents et frontières, est élevé.

4.5.2 Analyse empirique

Le modèle utilisé dans ce travail est fondé sur des calculs statistiques financiers, intégrant des outils tels que le ratio de Sharpe, le rendement annualisé, la frontière efficiente, etc. Cette méthodologie permet d'analyser et d'optimiser les portefeuilles d'investissement en prenant en considération les risques et les rendements. Bien que ce soit un modèle standard d'évaluation, il relève plusieurs critiques.

Premièrement, le modèle repose principalement sur des données historiques pour évaluer les performances futures des investissements. Pourtant, cette approche présente une limitation majeure, car elle part du principe que les performances passées sont des indicateurs fiables des performances futures. Or les conditions du marché peuvent évoluer de manière significative, rendant l'hypothèse souvent erronée. Par exemple si la construction d'un portefeuille avait été basée uniquement sur l'échantillon de 2009 à 2017, le secteur technologique pour le marché américain aurait été sous-représenté. Donc, baser son portefeuille futur sur des données historiques n'est pas efficient.

Il serait recommandé d'utiliser un modèle intégrant les rendements attendus (expected returns) pour les années à venir plutôt que de se baser uniquement sur les performances passées. Une approche plus prospective permettrait de mieux anticiper les tendances du marché et d'ajuster les investissements en conséquence.

La représentation des régions pour les marchés frontières au lieu des secteurs est due au fait qu'ils n'avaient pas d'indice sectoriel. Alors, pour obtenir des données, ce modèle a inclus les pays. Cependant, l'analyse du modèle a révélé aussi une tendance sur la sur-représentation de certains pays frontières comme le Kenya et le Pakistan. Pour les investisseurs, l'importance réside moins dans le pays lui-même que dans le type d'entreprises présentes. En effet, l'exposition dans le pays n'a pas d'importance, ce sont vraiment les sociétés spécifiques dans ces pays ayant une activité généralement inexistante dans les pays développés ou même émergents. Cette sur-représentation peut conduire à une diversification inadéquate, augmentant le risque de concentration sur des marchés qui n'ont pas d'avantage supplémentaire par rapport aux autres.

De plus, le modèle montre que les secteurs américains représentent environ 65% du portefeuille global. Une telle concentration sur une seule zone géographique réduit la diversification et augmente le risque systémique lié à l'économie locale.

Pour obtenir une répartition plus équilibrée et diversifiée, il est essentiel de mettre en place des contraintes sur la proportion investie dans les différentes régions et secteurs. Ces contraintes permettent de s'assurer une exposition minimale ou maximale d'un marché pour s'assurer que le portefeuille soit correctement diversifié et évite une surpondération de certains pays ou secteurs en intégrant davantage de secteurs émergents, sous-pondérés dans l'échantillon 2009-2017.

5. Conclusion

Concernant les marchés émergents, certains d'entre eux, comme Taiwan, devraient être considérés comme des marchés développés compte tenu du fait qu'ils suivent une tendance similaire aux marchés développés comme une croissance économique modérée et disposent d'infrastructures plus stables avec des industries propres à eux qu'aucun autre marché ne pourra rattraper. Pour les marchés frontières, ils traversent des développements similaires à ceux qu'ont connus les marchés émergents il y a plus de vingt ans. Il est donc attendu qu'ils suivent une trajectoire de développement similaire à l'avenir.

Ces marchés dits sous-développés ont un potentiel de rendement plus élevé, ce qui implique, bien évidemment, des risques accrus auxquels les investisseurs doivent faire face. Ils peuvent être de nature économique, politique, de la répartition des matières premières, de la faible liquidité ou encore de l'instabilité des devises.

Ces risques pris doivent être généralement compensés par des rendements plus élevés. Pourtant, depuis 2009, les marchés émergents et frontières montrent une sous-performance par rapport au marché américain avec aussi une performance ajustée aux risques inférieure. Par conséquent, la résistance des investisseurs américains face aux économies émergentes et frontières pour diversifier leur portefeuille était justifiée jusqu'à présent. Depuis 2010, le marché américain est très stable grâce au « Magnificent 7 Stock »¹² qui surperforme dans les indices américains. Cependant, ce marché montre aujourd'hui un rendement ajusté au risque inférieur à celui du début des années 2010. Cela offre donc une opportunité aux marchés émergents de prendre des parts de marchés plus importantes, surtout dans le secteur du e-commerce et de la technologie.

Pour maximiser les opportunités offertes par les marchés émergents et frontières, il est essentiel d'adopter une stratégie d'investissement diversifiée. Une perspective à long terme est cruciale pour les investisseurs dans ces marchés, bien qu'ils soient volatiles sur le court terme, ils offrent une perspective de croissance significative, notamment dans les marchés frontières, grâce à leur croissance économique. De plus, les données démographiques sont favorables avec une classe moyenne en expansion.

¹² Composé de : Microsoft, Nvidia, Tesla, Meta, Apple, Alphabet et Amazon.

Pour investir dans les marchés émergents, il est plus judicieux de sélectionner des secteurs d'investissement au lieu de suivre passivement un indice, en privilégiant ceux qui sont capables de prendre des parts de marché importantes et présentant un bon bêta par rapport au marché global. Pour les marchés frontières, l'approche est un peu différente et l'approche sectorielle n'est pas favorisée. En effet, ces marchés sont surreprésentés par les services financiers et n'offrent pas plus d'avantages que d'investir dans ces secteurs sur d'autres marchés plus stables, bien au contraire. En revanche, une approche de sélection de titres spécifiques, non disponibles dans les marchés développés ou encore émergents, donc des secteurs niche, a beaucoup plus de valeur ajoutée que de suivre l'indice passivement ou de sélectionner des secteurs. Les investisseurs peuvent donc profiter d'une plus grande diversification, mais pour se faire, il faut faire appel à un gérant spécialisé uniquement dans les marchés frontières pour pouvoir en tirer profit.

Bibliographie

ADDAI, Shaniel Ramjee, Francis, 2022. Frontier markets. *Pictet Asset Management* [en ligne]. février 2022. Disponible à l'adresse : <https://am.pictet/en/belgium/global-articles/2022/monthly-markets-views/emerging-markets/frontier-markets> [consulté le 23 juin 2024].

ADVISER, International, 2014. Qatar and UAE welcome in emerging market era. *International Adviser* [en ligne]. 30 mai 2014. Disponible à l'adresse : <https://international-adviser.com/qatar-uae-welcome-emerging-market-era/> [consulté le 20 juin 2024].

ASHMORE, 2022. *An established case and emerging trends for Frontier Markets equity investing* [en ligne]. Disponible à l'adresse : <https://www.ashmoregroup.com/sites/default/files/2022-06/StrategyOverview-FrontierMarkets-June22-3.pdf> [consulté le 23 juin 2024].

BASELLI, Valerio, 2017. Actions : baisse de la corrélation avec les marchés émergents. *Morningstar FR* [en ligne]. 2017. Disponible à l'adresse : <https://www.morningstar.fr/fr/news/160041/actions--baisse-de-la-corr%c3%a9lation-avec-les-march%c3%a9s-%c3%a9mergents.aspx> [consulté le 22 juin 2024].

BISWAS, Piyas, 2023. Bangladesh's Garment Industry, a Decade After Rana Plaza Collapse. *The Diplomat* [en ligne]. 24 avril 2023. Disponible à l'adresse : <https://thediplomat.com/2023/04/bangladeshs-garment-industry-a-decade-after-rana-plaza-collapse/> [consulté le 28 juin 2024].

BLACKBURN, Douglas W. et CAKICI, Nusret, 2020. Frontier Stock Markets: Local versus Global Factors. *The Journal of Investing*. Vol. 29, no 3, pp. 108-127. DOI 10.3905/joi.2020.1.124. Company: Institutional Investor JournalsDistributor: Institutional Investor JournalsInstitution: Institutional Investor JournalsLabel: Institutional Investor Journalspublisher: Portfolio Management Researchsection: Asset Classes

BLACKROCK, 2024. *BlackRock Frontiers Investment Trust plcl.* .

CAPITAL MARKETS AUTHORITY UGANDA, 2018. *ROADMAP TO ATTAIN THE FRONTIER MARKET STATUS.pdf.* . Capital Markets Authority Uganda.

CHEN, James, 2022. Frontier Markets: Meaning, History, Examples. *Investopedia* [en ligne]. 22 juin 2022. Disponible à l'adresse : <https://www.investopedia.com/terms/f/frontier-market.asp> [consulté le 14 juin 2024].

COFFEY, Peter et RILEY, Robert J., 2006. *Reform of the International Institutions: The IMF, World Bank and the WTO*. Edward Elgar Publishing. ISBN 978-1-84720-288-8.

CRISIS 24, 2024. Nigeria: Labor unions begin indefinite nationwide strike June 3 /update 2. *Nigeria: Labor unions begin indefinite nationwide strike June 3 /update 2 | Crisis24* [en ligne]. 2024. Disponible à l'adresse : <https://crisis24.garda.com/alerts/2024/06/nigeria-labor-unions-begin-indefinite-nationwide-strike-june-3-update-2> [consulté le 17 juin 2024].

DAMODARAN, Aswath, 2024. Country Default Spreads and Risk Premiums. [en ligne]. janvier 2024. Disponible à l'adresse : https://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/datafile/ctryprem.html [consulté le 26 juin 2024].

DEWOTOR, Frank Senyo, 2016. Size-Effect in Frontier African Stock Markets. *SSRN Electronic Journal*. DOI 10.2139/ssrn.2735734.

FEILS, DOROTHEE J. et ŞABAC, FLORIN M., 2000. The Impact of Political Risk on the Foreign Direct Investment Decision: A Capital Budgeting Analysis. *The Engineering Economist*. Vol. 45, no 2, pp. 129-143. DOI 10.1080/00137910008967541.

FERNANDEZ, Pablo, BAÑULS, Sofia et F. ACIN, Pablo, 2021. *Survey: Market Risk Premium and Risk-Free Rate used for 88 countries in 2021* [en ligne]. IESE Business School. Disponible à l'adresse : https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3861152

FRED, 2024. Search Results | FRED | St. Louis Fed. *Federal Reserve Bank* [en ligne]. 2024. Disponible à l'adresse : <https://fred.stlouisfed.org/searchresults/?st=risk%20free%20rate&t=3-month&ob=sr&od=desc> [consulté le 18 juillet 2024].

GANTI, AKHILESH, 2024. What Is a Bid-Ask Spread, and How Does It Work in Trading? *Investopedia* [en ligne]. 8 juin 2024. Disponible à l'adresse : <https://www.investopedia.com/terms/b/bid-askspread.asp> [consulté le 19 juillet 2024].

HAJJAR, Rami, 2023. Allan Gray | Currency dynamics and returns in emerging and frontier markets. *Allan Gray. Long-term investing*. [en ligne]. 31 juillet 2023. Disponible à l'adresse : <https://www.allangray.co.za/latest-insights/markets-and-economy/currency-dynamics-and-returns-in-emerging-and-frontier-markets/> [consulté le 27 juin 2024].

HAMADEH, VAN ROMPAEY, METREAU, 2021. New World Bank country classifications by income level: 2021-2022. *World Bank Blogs* [en ligne]. 1 juillet 2021. Disponible à l'adresse : <https://blogs.worldbank.org/en/opendata/new-world-bank-country-classifications-income-level-2021-2022> [consulté le 17 juin 2024].

HOANG, Tri M., 2022. Active portfolio management for the emerging and frontier markets: the use of multivariate time series forecasts. *Cogent Economics & Finance*. Vol. 10, no 1, p. 28. DOI 10.1080/23322039.2022.2114163.

HUMAN DEVELOPMENT REPORTS, United, 2023. *Human Development Index* [en ligne]. United Nations. Disponible à l'adresse : <https://hdr.undp.org/data-center/human-development-index> [consulté le 17 juin 2024].

INTERNATIONAL MONETARY FUND, 2024. World Economic Outlook (April 2024) - Real GDP growth. [en ligne]. 2024. Disponible à l'adresse : https://www.imf.org/external/datamapper/NGDP_RPCH@WEO [consulté le 23 juin 2024].

INVESTOPEDIA, 2024. Emerging Market Economy: Definition, How It Works, and Examples. *Investopedia* [en ligne]. 8 juillet 2024. Disponible à l'adresse : <https://www.investopedia.com/terms/e/emergingmarketeconomy.asp> [consulté le 11 juillet 2024].

JOVÈNE, Jocelyn, 2024. Pourquoi les actions américaines sont-elles si populaires ? *Morningstar FR* [en ligne]. 11 mars 2024. Disponible à l'adresse : <https://www.morningstar.fr/fr/news/247120/pourquoi-les-actions-am%c3%a9ricaines-sont-elles-si-populaires-.aspx> [consulté le 29 juin 2024].

KNIPHOF, Pedro, 2017. Why Are Emerging Market Currencies Volatile? | Toptal®. *Toptal Finance Blog* [en ligne]. 2017. Disponible à l'adresse : <https://www.toptal.com/finance/financial-analysts/emerging-market-currencies> [consulté le 27 juin 2024].

KOBE INTERNATIONAL UNIVERSITY et al., 2022. Emerging Markets: Concepts and Determinants of Development. *Journal of Economic Regulation*. Vol. 13, no 1, pp. 020-032. DOI 10.17835/2078-5429.2022.13.1.020-032.

LAVILLE, Jean, 2024. *iShares MSCI Frontier and Select EM ETF 2024-05-31 & Xtrackers MSCI Emerging Markets UCITS ETF 1C*. ESG Consensus.

LEHMANN, Linda, 2024. *Investissement responsable et pays émergents sont-ils compatibles?*. Genève.

MARKOWITZ, Harry, 1952. *Portfolio Selection*. .

MSCI, 2024. *Market Classification*. [en ligne]. 2024. Disponible à l'adresse : <https://www.msci.com/our-solutions/indexes/market-classification> [consulté le 16 juin 2024].

MSCI Emerging + Frontier Markets Index, 2024.

MSCI Emerging Markets Index, 2024.

MSCI Frontier Markets Index, 2024.

MSCI REAL ESTAT, 2024. *US 25/50 IMI Index Performance*. [en ligne]. 2024. Disponible à l'adresse : https://app2.msci.com/eqb/us_25_50_imi/performance/123737.0.all.html [consulté le 19 juillet 2024].

PASTOR, L'ubořs et VERONESI, Pietro, 2012. *Political Uncertainty and Risk Premia*. . p. 24.

PETERSON, James D., 2019. *Why Global Diversification Matters*. *Schwab Brokerage* [en ligne]. 13 novembre 2019. Disponible à l'adresse : <https://www.schwabassetmanagement.com/content/why-global-diversification-matters> [consulté le 29 juin 2024].

SEDIK, Tahsin Saadi et SUN, Tao, 2012. *Effects of Capital Flow Liberalization—What is the Evidence from Recent Experiences of Emerging Market Economies?* .

SOLCATIVE GERMAN INEX ENGINEERING, 2022. *Solactive Country Classification Framework*. . p. 9.

S&P GLOBAL, 2024. *Default, Transition, and Recovery: 2023 Annual Emerging And Frontier Markets Corporate Default And Rating Transition Study*. *S&P Global* [en ligne]. 28 mai 2024. Disponible à l'adresse : <https://www.spglobal.com/ratings/en/research/articles/240528-default-transition-and-recovery-2023-annual-emerging-and-frontier-markets-corporate-default-and-rating-tra-13113535> [consulté le 25 juin 2024].

SPEIDELL, CFA, Lawrence, 2011. *Frontier Market Equity Investing: Finding the Winners of the Future*. CFA Institute Research Foundation. ISBN 978-1-934667-36-1.

STRATEGIE INVESTMENT GROUP, 2013. *Exploring-the-Next-Frontier*. . Strategie Investment Group.

SUM, Vichet, 2014. Economic Growth, Stock Market Performance, Economic Growth Uncertainty and Foreign Participation in Local Equity Market: A Cross-Sectional Examination of 63 Countries. *SSRN Electronic Journal*. p. 17. DOI 10.2139/ssrn.2436194.

TANSAN, Burak et al., 2023. The Sustainability Imperative in Emerging Markets. *BCG Global* [en ligne]. 8 mars 2023. Disponible à l'adresse : <https://www.bcg.com/publications/2023/the-importance-of-sustainability-in-business> [consulté le 28 juin 2024].

THE WORLD BANK, 2022. World Bank Open Data. *World Bank Open Data* [en ligne]. 2022. Disponible à l'adresse : <https://data.worldbank.org> [consulté le 14 juin 2024].

TSHILONDA, Thierry, 2023. Qu'est-ce que l'indice Big Mac et comment le calculer ? *IG* [en ligne]. 2024 2023. Disponible à l'adresse : https://www.ig.com/fr/strategies-de-trading/qu_est-ce-que-l_indice-big-mac-et-comment-le-calculer---221208 [consulté le 27 juin 2024].

U.S. DEPARTMENT OF THE TREASURY, 2024. With Over 300 Sanctions, U.S. Targets Russia's Circumvention and Evasion, Military-Industrial Supply Chains, and Future Energy Revenues. *U.S. Department of the Treasury* [en ligne]. 12 juin 2024. Disponible à l'adresse : <https://home.treasury.gov/news/press-releases/jy1494> [consulté le 17 juin 2024].

WORLD BANK, 2022. Stocks traded, total value (current US\$). *World Bank Open Data* [en ligne]. 2022. Disponible à l'adresse : <https://data.worldbank.org> [consulté le 25 juin 2024].

ZOSSO, Marc, 2017. *Marchés Emergents et Marché Frontières*. . Powerpoint . Suisse. 2017.

ZWEIFEL, Patrick, 2024. *A Fresh Look At Emerging Market*. . Singapour. février 2024.

Annexe 1 : Comparaison des Performances des Portefeuilles par Rapport à l'Indice de Référence MSCI EFM (World)

Table 6. Performance measures of portfolios versus the benchmark portfolio (MSCI EFM (World) index). Cumulative returns for 2 years (from 1 January 2018 until 31 December 2019) and year-to-date returns for the year 2019

	HV portfolio	GMV portfolio	MV portfolio	MT portfolio	Benchmark
Mean returns	1.210%	1.640%	3.475%	1.774%	-1.049%
Standard deviation	13.006%	12.982%	14.913%	14.202%	13.510%
Cumulative returns (2 years)	2.436%	3.308%	7.070%	3.580%	-2.087%
Year-to-date return	19.555%	19.702%	23.807%	24.153%	16.160%
Sharpe ratio	-0.291	-0.259	-0.102	-0.227	-0.448
Success rate	51.533%	50.575%	51.916%	51.724%	

Notes: This table provides statistics for five portfolio criteria: mean returns, the standard deviation, cumulative returns (2 years), year-to-date return (2019), Sharpe ratio, and success rate. The portfolios under consideration are the historical variance (HV) portfolio, the global-minimum variance (GMV) portfolio, the μ -fixed minimum variance (MV) portfolio, the market timing (MT) portfolio, and the MSCI EFM (World) index or the benchmark portfolio.

Annexe 2 : Dynamique de la croissance économique

Dynamic of economic growth in East Asia in 2014–2019, %

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
China	7,3	6,9	6,7	6,8	6,6	6,1	2,4
Japan	0,4	1,2	0,6	1,9	0,8	1	-4,6
Republic of Korea	3,3	2,8	2,9	3,1	2,7	2	-0,85
Hong Kong China	2,8	2,4	2,2	3,8	3	-1,2	-6,08
Singapore	4,1	2,5	2,8	3,9	3,1	0,6	-5,4
Malaysia	6	5,1	4,2	5,9	4,7	4,5	-5,7
Indonesia	5	4,9	5	5,1	5,2	5,1	-2
Thailand	1	3,1	3,4	4	4,1	2,6	-6,1
Philippines	6,1	6,1	6,9	6,7	6,2	6	-9,6
Vietnam	6	6,7	6,2	6,8	7,1	6,9	3

Annexe 3 : Écart de Défaut Ajusté pour les Marchés Frontières et Émergents

Adjusted Default Spread for Frontier and Emerging Markets

Frontier Market	Adjusted Default Spread (Frontier)	Emerging Market	Adjusted Default Spread (Emerging)
Bahrain	5.99%	Brazil	3.28%
Benin	4.90%	Chile	0.92%
Burkina Faso	8.17%	Colombia	2.07%
Croatia	2.07%	Mexico	2.07%
Estonia	0.77%	Peru	1.74%
Guinea-Bissau	5.99%	nds	4.90%
Iceland	0.92%	Czech Republic	0.65%
Ivory Coast	3.92%	Egypt	8.17%
Jordan	4.90%	Greece	2.73%
Kazakhstan	2.07%	Hungary	2.07%
Kenya	7.08%	Kuwait	0.77%
Latvia	1.31%	Poland	0.92%
Lithuania	0.92%	Qatar	0.65%
Mali	9.81%	Saudi Arabia	0.77%
Mauritius	2.39%	South Africa	3.28%
Morocco	2.73%	Turkey	7.08%
Niger	9.81%	UAE	1.74%
Oman	2.73%	China	0.77%
Romania	2.39%	India	2.39%
Senegal	3.92%	Indonesia	2.07%
Serbia	3.28%	Korea	7.08%
Slovenia	1.31%	Malaysia	1.31%
Togo	7.08%	Philippines	2.07%
Tunisia	9.81%	Taiwan	0.65%
Bangladesh	4.90%	Thailand	1.74%
Pakistan	10.90%		
Sri Lanka	13.07%		
Vietnam	3.28%		
Total	4.87%	Total	2.48%

Annexe 4 : The Big Mac Index

Frontier Market Valuation from the US Dollar			Emerging Market Valuation from the US Dollar		
Market		Valuation	Market		Valuation
1	Bahrain	undervalued	1	Brazil	undervalued
2	Benin	no evaluated	2	Chile	undervalued
3	Burkina Faso	no evaluated	3	China	undervalued
4	Romania	undervalued	4	Colombia	undervalued
5	Croatia	no evaluated	5	Czech Republic	undervalued
6	Ivory Coast	no evaluated	6	Egypt	undervalued
7	Jordan	undervalued	7	Greece	EUR currency
8	Kazakhstan	no evaluated	8	Hungary	undervalued
9	Kenya	undervalued	9	India	undervalued
10	Senegal	no evaluated	10	Indonesia	undervalued
11	Serbia	no evaluated	11	Korea	undervalued
12	Slovenia	no evaluated	12	Kuwait	undervalued
13	Latvia	no evaluated	13	Malaysia	undervalued
14	Togo	no evaluated	14	Mexico	undervalued
15	Estonia	no evaluated	15	Peru	undervalued
16	Iceland	no evaluated	16	Philippines	undervalued
17	Guinea-Bissau	no evaluated	17	Poland	undervalued
18	Tunisia	no evaluated	18	Qatar	undervalued
19	Lithuania	no evaluated	19	Saudi Arabia	undervalued
20	Mali	no evaluated	20	South Africa	undervalued
21	Mauritius	no evaluated	21	Taiwan	undervalued
22	Morocco	no evaluated	22	Thailand	undervalued
23	Bangladesh	no evaluated	23	Turkey	undervalued
24	Pakistan	no evaluated	24	UAE	undervalued
25	Niger	no evaluated			

Annexe 5 : Prime de Risques de Marché et Taux sans Risques

Market Risk Premium and Risk Free Rate for Frontier and Emerging Markets

Frontier Market	Market Risk Premium (Frontier) (%)	Risk Free Rate (Frontier) (%)	Emerging Market	Market Risk Premium (Emerging) (%)	Risk Free Rate (Emerging) (%)
Croatia	7.8	0.7	Brazil	7.7	6.5
Estonia	5.8	0.9	Chile	6.3	3.9
Iceland	5.9	0.7	China	6.2	2.8
Kazakhstan	6.8	4.9	Czech Republic	5.8	2
Kenya	9.7	10.3	Colombia	6.9	6.9
Latvia	6.7	1.5	Egypt	11.1	13.08
Lithuania	5.9	0.6	Greece	6.9	0.9
Mauritius	6.7	3.4	Hungary	7.1	3.3
Morocco	7.2	2.5	India	7.3	5.6
Pakistan	9.7	9.5	Indonesia	7	5.9
Romania	7	3	Korea	5.9	2.4
Serbia	8.1	3	Malaysia	6.2	3.5
Slovenia	6	0.8	Mexico	6.4	5.8
Sri Lanka	9.6	9.1	Peru	6.8	4.3
Tunisia	9.4	7.2	Philippines	6.6	4.4
Vietnam	8.4	3.8	Poland	5.5	2.7
			Qatar	6	2.5
			Saudi Arabia	6.1	4.9
			South Africa	7	8.1
			Taiwan	6	0.8
			Thailand	7.3	2.2
			Turkey	9.5	17.7
Average	7.54	3.87	Average	6.89	5.01

Annexe 6 : Rapport de Durabilité des Marchés Emergents

Xtrackers MSCI Emerging Markets UCITS ETF 1C 2024-05-31

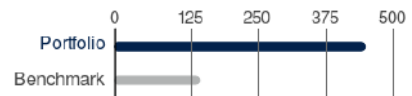


BM MS World AC

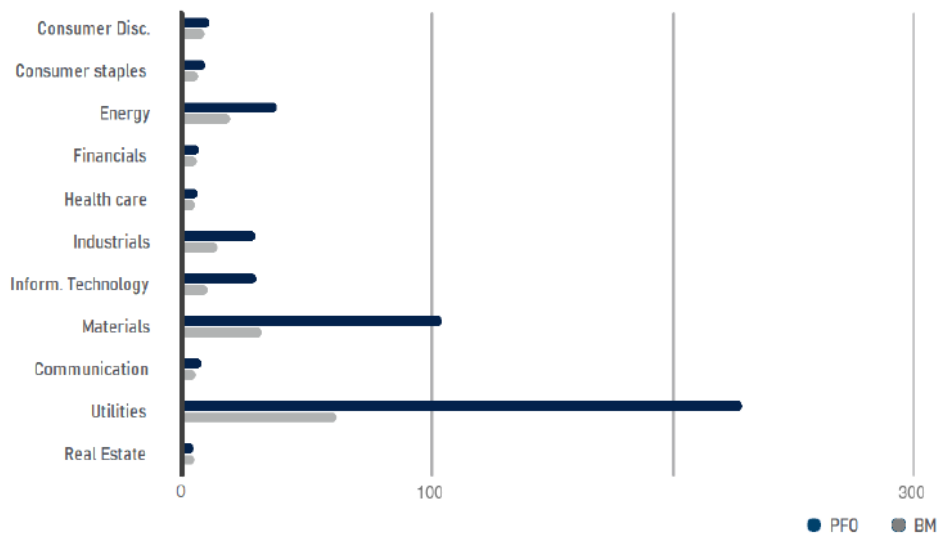


CO2 Intensity	COVERAGE	CO2 / Revenues
Xtrackers MSCI Emerging Markets	99.3%	449.1
BM MS World AC	99.5%	143.3
Difference		+213%

Exposure to CO2 [T Co2 / mio \$ Revenues]



CO2 WEIGHTED INTENSITY CONTRIBUTIONS FROM SECTORS



Annexe 7 : Rapport de Durabilité des Marchés Frontières

iShares MSCI Frontier and Select EM ETF 2024-05-31

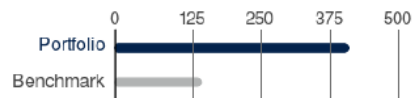


BM MS World AC

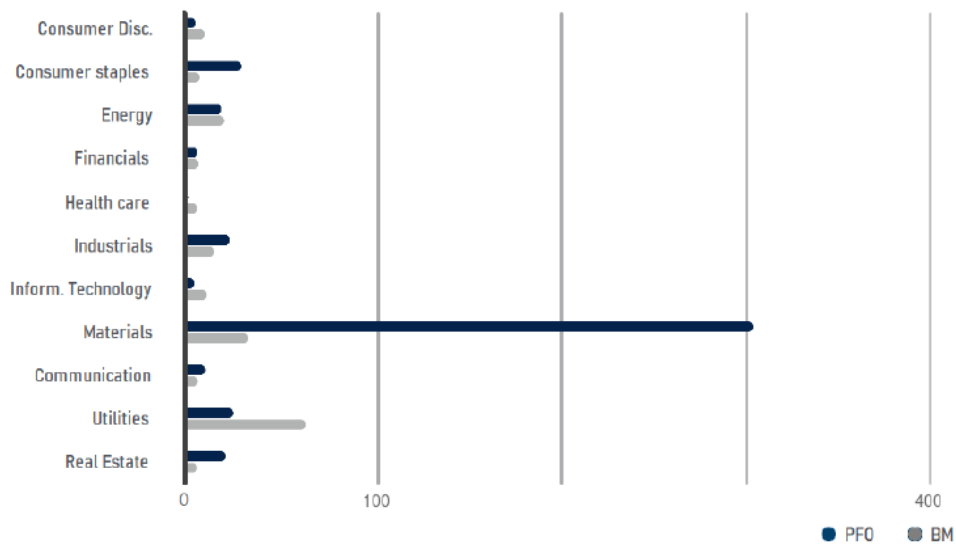


CO2 Intensity	COVERAGE	CO2 / Revenues
iShares MSCI Frontier and Select	70.3%	411.0
BM MS World AC	99.5%	143.3
Difference		+186%

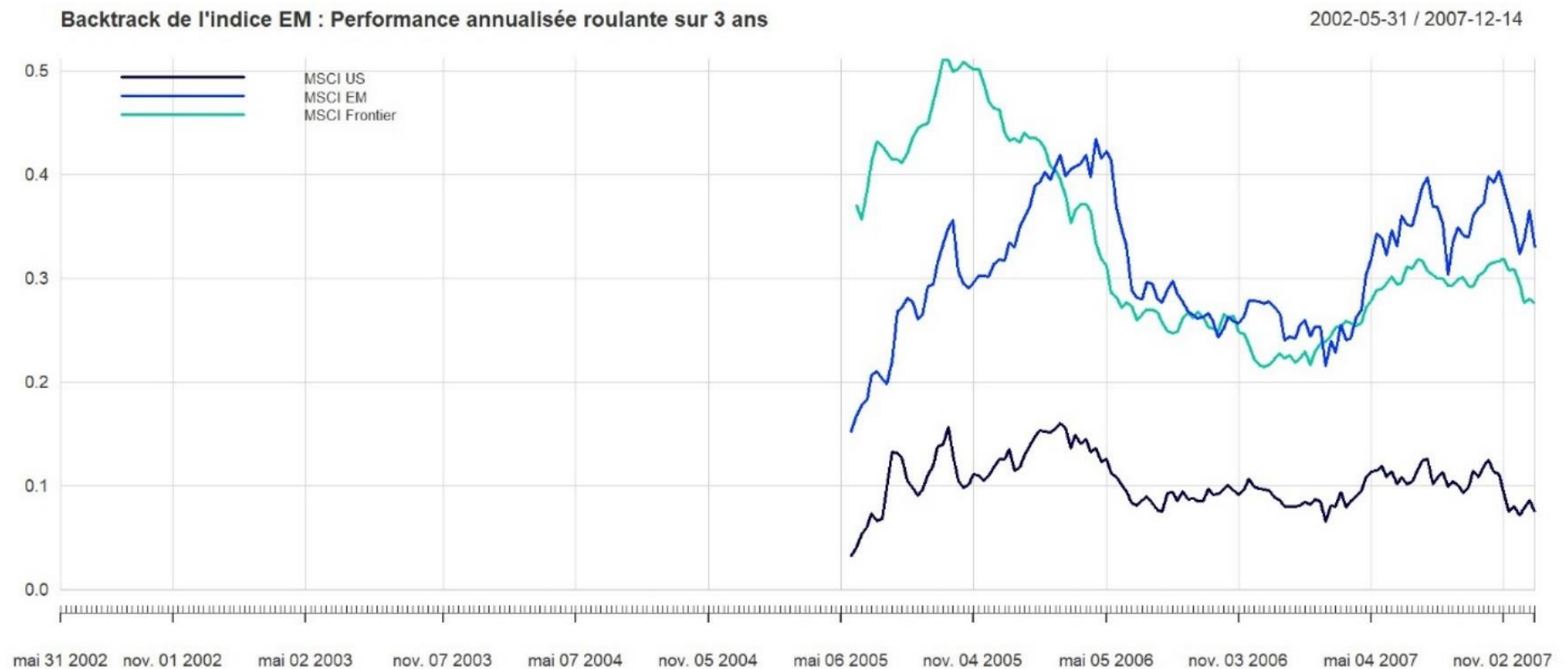
Exposure to CO2 (T Co2 / mio \$ Revenues)



CO2 WEIGHTED INTENSITY CONTRIBUTIONS FROM SECTORS

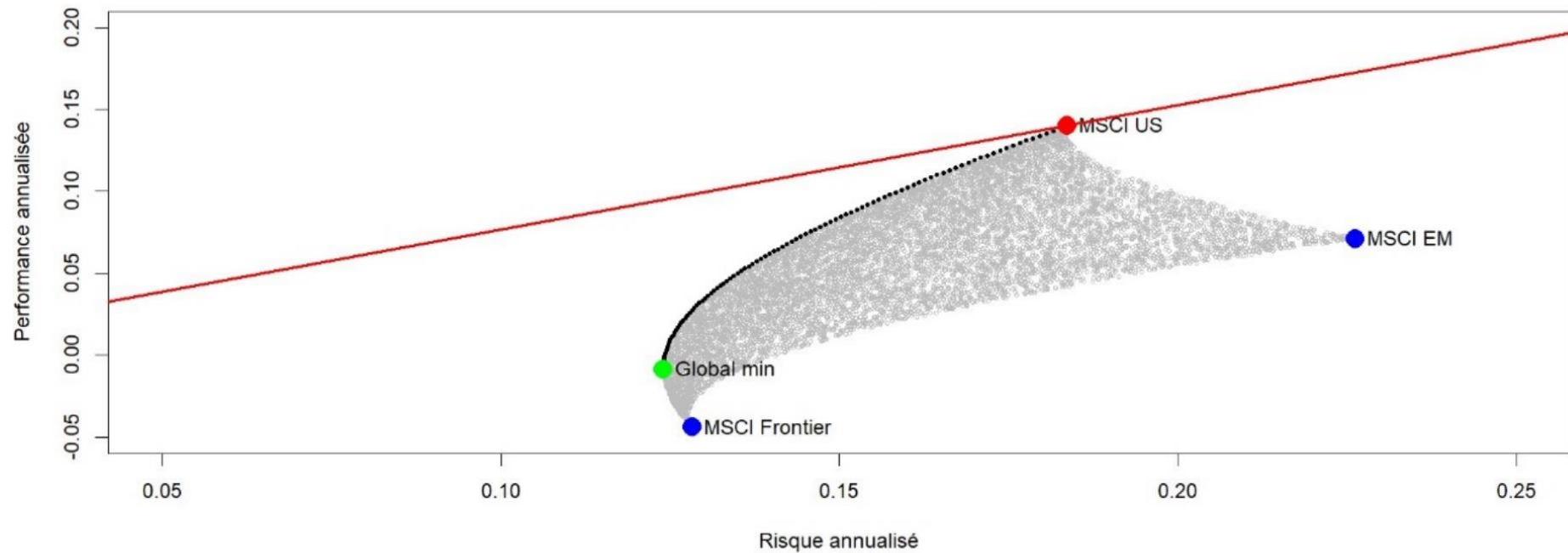


Annexe 8 : Performance cumulée des données historique roulante sur 3 ans



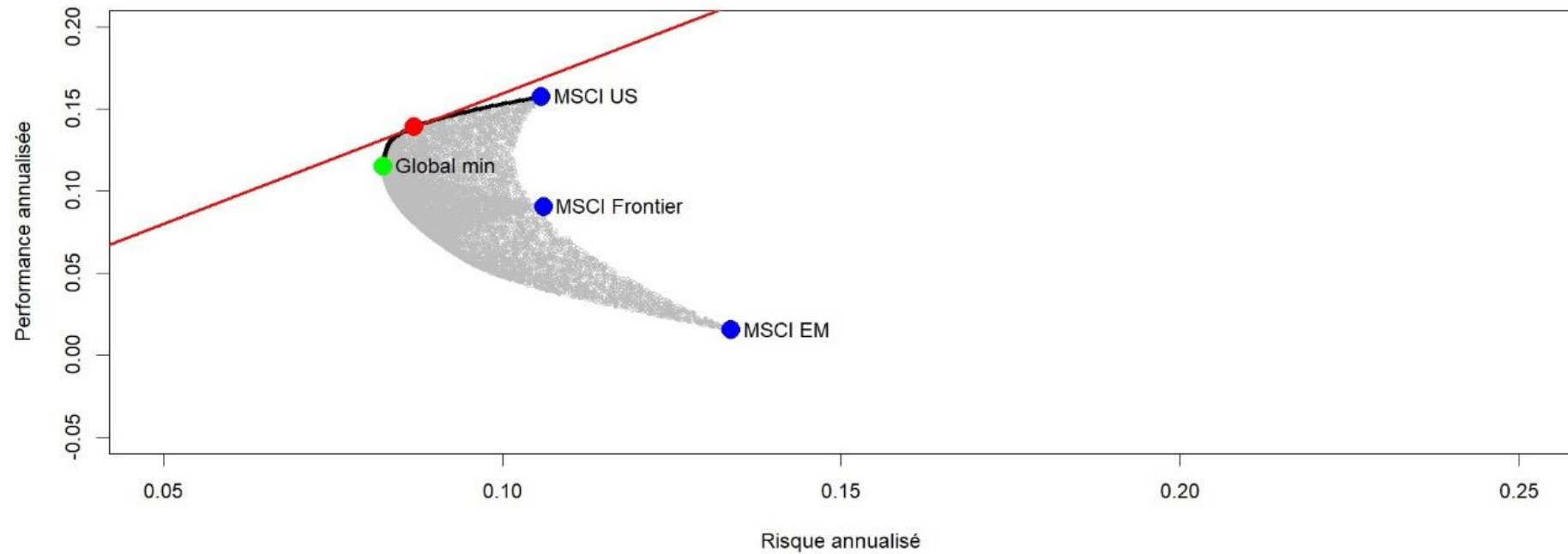
Annexe 9 : Une Fenêtre Roulante de la Frontière efficiente (2009 à 2012)

Portefeuilles (sans levier et ventes à découvert):
2009-07-02/2012-06-29



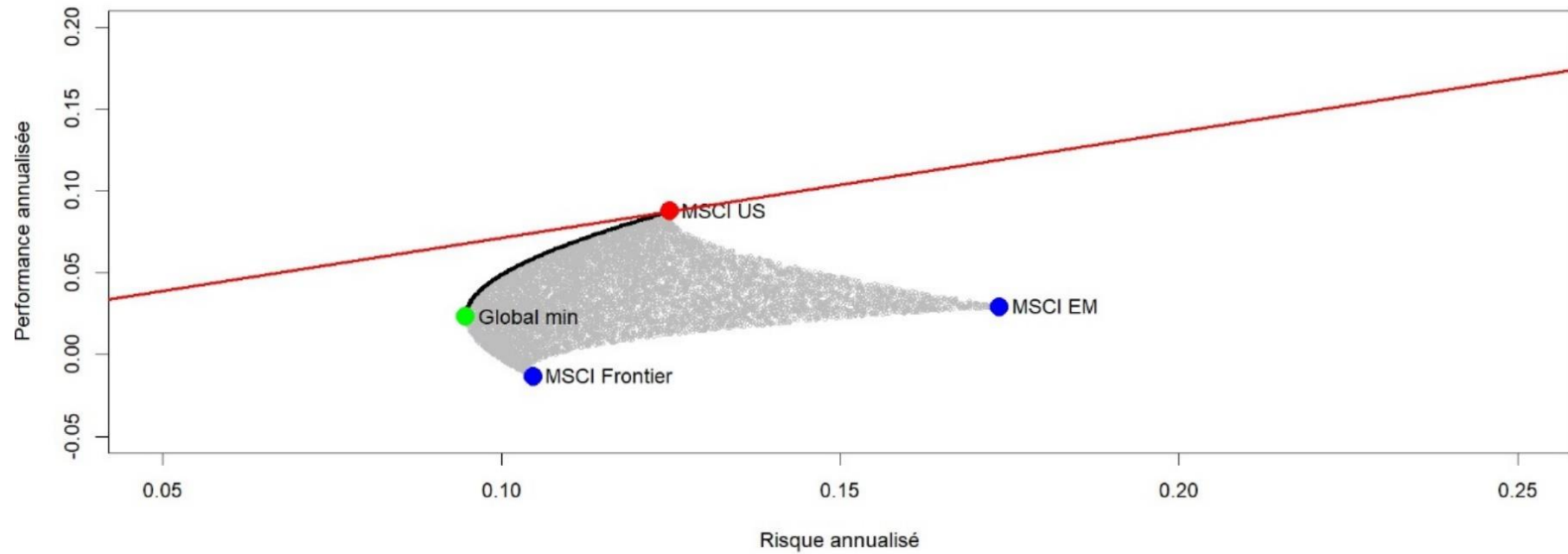
Annexe 10 : Une Fenêtre Roulante de la Frontière efficiente (2012 à 2015)

Portefeuilles (sans levier et ventes à découvert):
2012-07-06/2015-06-26



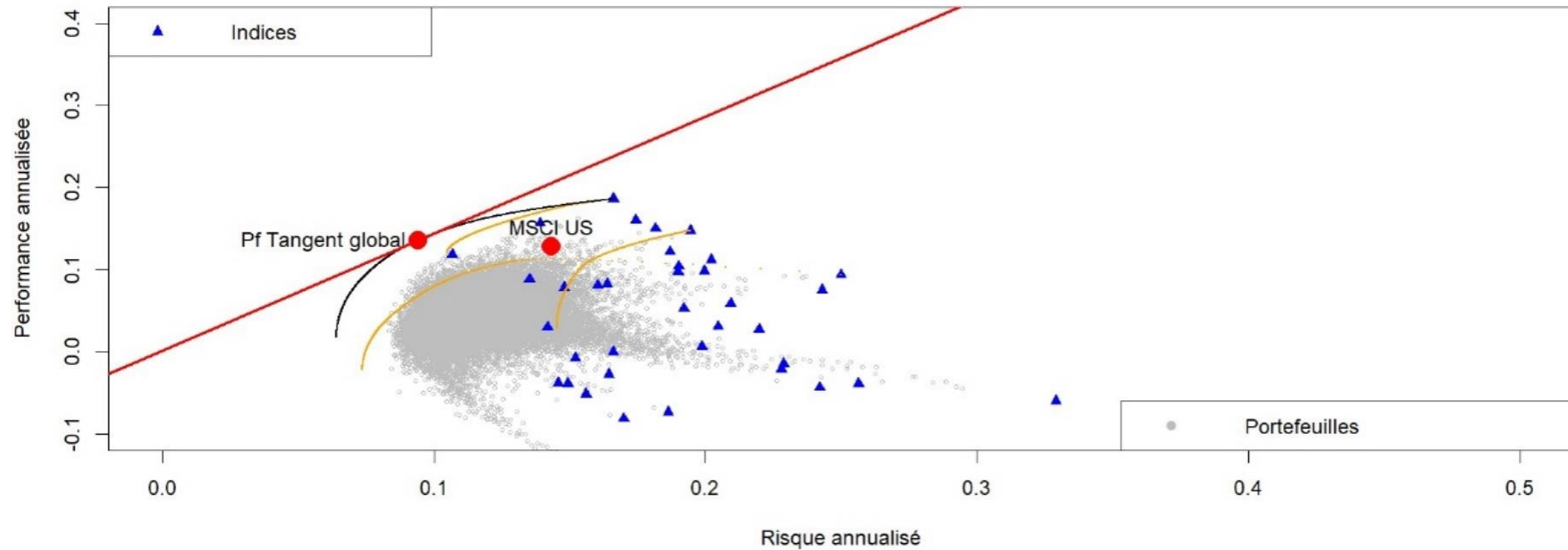
Annexe 11 : Une Fenêtre Roulante de la Frontière efficiente (2015 à 2018)

Portefeuilles (sans levier et ventes à découvert):
2015-07-02/2018-06-29

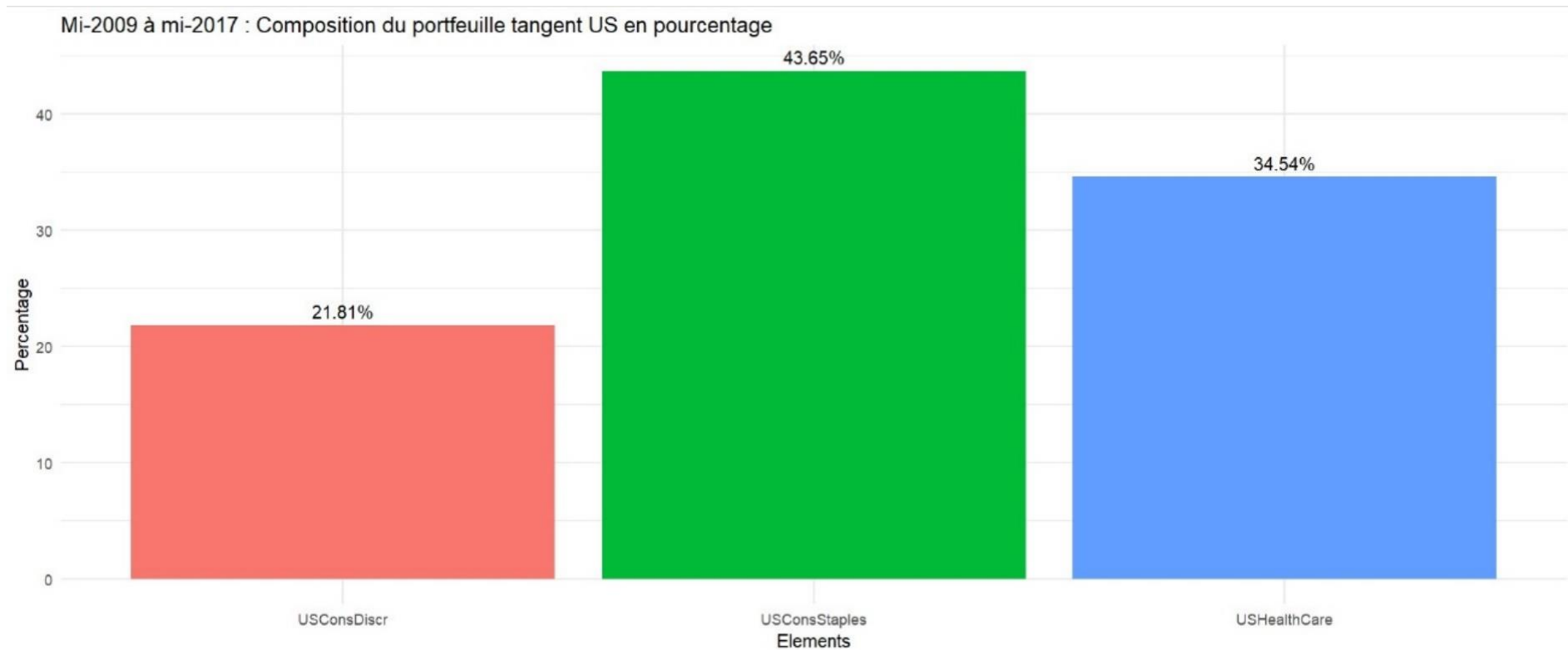


Annexe 12 : Portefeuille globaux – Premier Echantillon

Mi-2009 à mi-2017 : portefeuilles globaux

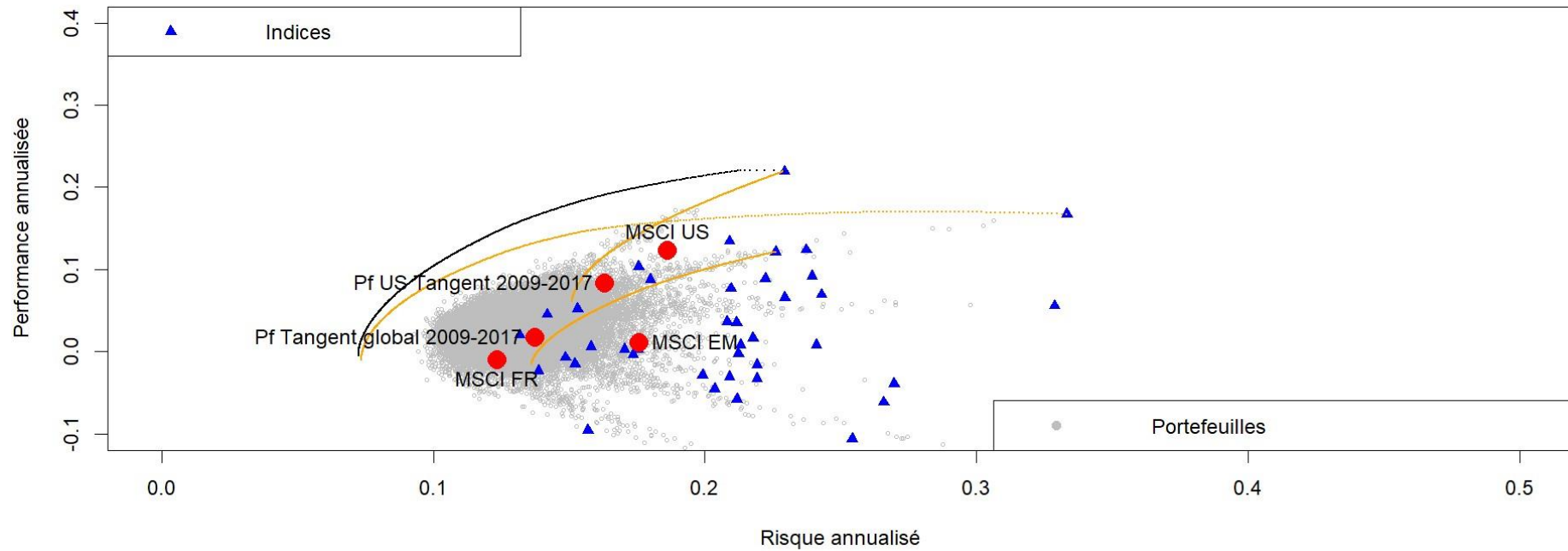


Annexe 13 : Composition du portefeuille tangent en US



Annexe 14 : Portefeuille globaux – Deuxième Echantillon

Mi-2017 à mi-2024 : portefeuilles globaux



Annexe 15 : Entretien avec M. Patrick Zweifel, PhD

Entretien avec Monsieur Patrick Zweifel, PhD, Chef Economiste chez Pictet Asset Management, Genève, 18.06.2024

Questions abordées lors de l'entretien :

Pourquoi avez-vous décidé de travailler avec les actifs émergents et frontières ?

Pour vous, quelle est la définition d'un marché émergent et d'un marché frontière, sachant qu'il existe de nombreuses définitions émises par différentes institutions ?

Les indices de référence se basent généralement sur ces facteurs pour classer les marchés ; Développement économique, Taille et liquidité des marchés, Structure et marché des capitaux, Conditions de marché extraordinaires. Utilisez-vous d'autres critères ?

Il est souvent dit qu'un portefeuille diversifié permet de minimiser le risque. Investir dans les émergents et les frontières serait une opportunité car ils sont décorrélés des marchés traditionnels. Est-ce vraiment le cas ?

Selon une source du FMI, les pays émergents sont moins endettés dans le secteur privé et public. Comment expliquez-vous ce phénomène ?

Si les pays frontières possèdent leur propre dynamique (ressources naturelles, démographie, coût du travail), pourquoi les indices EM connaissent-ils une forte concentration dans les services financiers/bancaires ? Quels problèmes cela peut-il poser ?

Les pays émergents sont-ils dépendants des pays développés ? Si oui, sur quelles thématiques ? Si non, sur quels points ?

Selon le World Economic Forum, les risques dans les marchés frontières peuvent être surestimés. Êtes-vous d'accord avec cette affirmation ?

Dans mon travail, je cherche à mesurer le risque premium afin de décider si je dois allouer certains actifs émergents dans un portefeuille. Cependant, avec un faible volume de transactions, il y a peu de données pour évaluer précisément le risque. J'imagine que c'est cette prime de risque qui guide les décisions des investisseurs. Comment la calculez-vous et sur quelles données vous basez-vous ?

Couvrez-vous vos investissements internationaux sur le dollar ou une autre monnaie forte (hard currency) ?

Après mes analyses quantitatives empiriques, il apparaît que ce n'est pas très intéressant pour un investisseur américain d'investir dans les émergents car la performance indicielle est plus faible que sur le marché US. Pourquoi finalement se diriger vers les investissements émergents si le profit est moindre ?

Annexe 16 : Entretien avec Monsieur Ed Yau, CFA, CAIA

Entretien avec Monsieur Ed YAU, CFA, CAIA, Senior Fund Manager & Head of ESG | EM & Asian Equities, Sustainable & Thematic Investing chez Piquet Galland & Cie SA, Genève, le 2 juillet 2024

Questions abordées lors de l'entretien :

Pourquoi une augmentation de la population dans les pays émergents et frontières constituerait-elle une opportunité d'investissement ?

Les ressources naturelles constituent-elles un réel avantage comparatif pour les marchés frontières ?

Si les pays frontières possèdent leur propre dynamique (ressources naturelles, démographie, coût du travail), pourquoi les indices frontières connaissent-ils une forte concentration dans les services financiers et bancaires ? Quels problèmes cela peut-il poser ?

Il est souvent dit qu'un portefeuille diversifié permet de minimiser le risque. Investir dans les marchés émergents et frontières serait une opportunité car ils sont décorrélés des marchés traditionnels. Est-ce vraiment le cas ?

Les pays émergents sont-ils dépendants des pays développés ? Si oui, sur quelles thématiques ? Si non, sur quels points ?

Selon le World Economic Forum, les risques dans les marchés frontières peuvent être surestimés. Êtes-vous d'accord avec cette affirmation ?

Selon une source du FMI, les pays émergents sont moins endettés dans le secteur privé et public. Comment expliquez-vous ce phénomène ?

Comment définiriez-vous le risque réglementaire ? Quelles sont les différences entre ces deux types de risques ?

Dans un portefeuille client, quel pourcentage environ votre établissement alloue-t-il aux marchés émergents et frontières ? (en termes de pays ou de secteurs)

Est-il nécessaire de se couvrir contre le risque de change ?

La non-efficacité des marchés émergents et frontières peut-elle représenter une opportunité d'investissement ?

Les Américains ont-ils réellement besoin des marchés émergents et frontières pour diversifier leur portefeuille ou disposent-ils déjà de toutes les opportunités nécessaires au sein de leur propre marché ?

Annexe 17 : Entretien avec M. Marc Zosso, PhD, CIO

Entretien avec Monsieur Marc Zosso, PhD, Fondateur et Partner de Prisminvest, Morges, le 10 juillet 2024

Questions abordées lors de l'entretien :

Pourquoi une augmentation de la population dans les pays émergents et frontières constituerait-elle une opportunité d'investissement ?

Les ressources naturelles constituent-elles un réel avantage comparatif pour les marchés frontières ?

Si les pays frontières possèdent leur propre dynamique (ressources naturelles, démographie, coût du travail), pourquoi les indices frontières connaissent-ils une forte concentration dans les services financiers et bancaires ? Quels problèmes cela peut-il poser ?

Il est souvent dit qu'un portefeuille diversifié permet de minimiser le risque. Investir dans les marchés émergents et frontières serait une opportunité car ils sont décorrélés des marchés traditionnels. Est-ce vraiment le cas ?

Les pays émergents sont-ils dépendants des pays développés ? Si oui, sur quelles thématiques ? Si non, sur quels points ?

Selon le World Economic Forum, les risques dans les marchés frontières peuvent être surestimés. Êtes-vous d'accord avec cette affirmation ?

Selon une source du FMI, les pays émergents sont moins endettés dans le secteur privé et public. Comment expliquez-vous ce phénomène ?

Pensez-vous que le risque réglementaire est équivalent au risque politique ou existe-t-il des différences entre ces deux types de risques ?

Comment définir le risque de corruption dans les pays émergents et frontières, et comment impacterait-il les investisseurs ?

Dans un portefeuille client, quel pourcentage environ votre établissement alloue-t-il aux marchés émergents et frontières ? (en termes de pays ou de secteurs)

Est-il nécessaire de se couvrir contre le risque de change ?

La non-efficience des marchés émergents et frontières peut-elle représenter une opportunité d'investissement ?

Pensez-vous que connaître la prime de risque par pays est un bon outil pour décider d'investir ? Veuillez justifier votre réponse.

Les Américains ont-ils réellement besoin des marchés émergents et frontières pour diversifier leur portefeuille ou disposent-ils déjà de toutes les opportunités nécessaires au sein de leur propre marché ?

Le fait que l'indice MSCI US soit composé à 65 % des secteurs de la consommation discrétionnaire, de la consommation de base et de la santé a-t-il des conséquences positives ou négatives pour le marché américain ?